



**AKFH18-5 AS (\*\*)**

**7 138 ...**

**Deutsch (de)**  
**English (en)**  
**Français (fr)**  
**Italiano (it)**  
**Nederlands (nl)**  
**Español (es)**  
**Português (pt)**  
**Ελληνικά (el)**  
**Dansk (da)**  
**Norsk (no)**  
**Svenska (sv)**  
**Suomi (fi)**  
**Magyar (hu)**  
**Česky (cs)**  
**Slovensky (sk)**  
**Polski (pl)**  
**Slovensko (sl)**

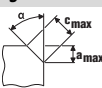





**3 41 01 377 06 0**

**2023-02-16**

**AKFH18-5 AS (\*\*)**

7 138 ...


$U$		$V_{---}$	18
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min		7 500
	$\alpha$	°	max. 80
	$c$ (max., 45°)	mm	5,0
	$a$ (max., 45°)	mm	3,5
	R	mm	1,2 / 2,5
			SX
		kg	2,52
$L_{pA}$		dB	85,7
$K_{pA}$		dB	3
$L_{wA}$		dB	96,7
$K_{wA}$		dB	3
$L_{pCpeak}$		dB	100,2
$K_{pCpeak}$		dB	3

**ProCORE 18V  
4 Ah****ProCORE 18V  
8 Ah****ProCORE 18V  
12 Ah**Powered by  BOSCH

Lithium Ion

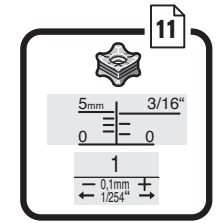
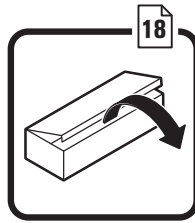
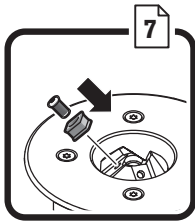
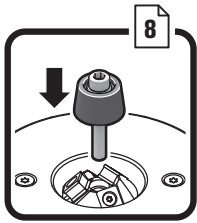
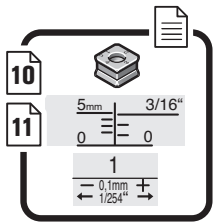
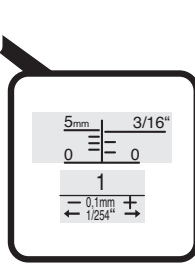
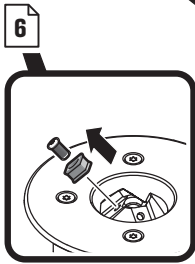
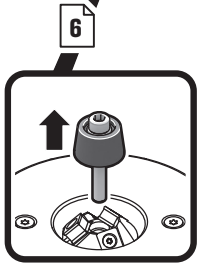
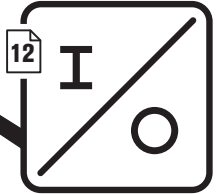
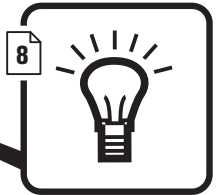
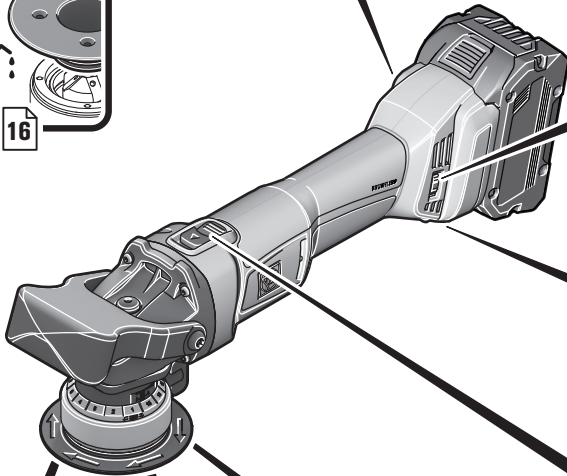
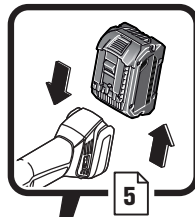
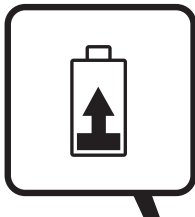
Lithium Ion

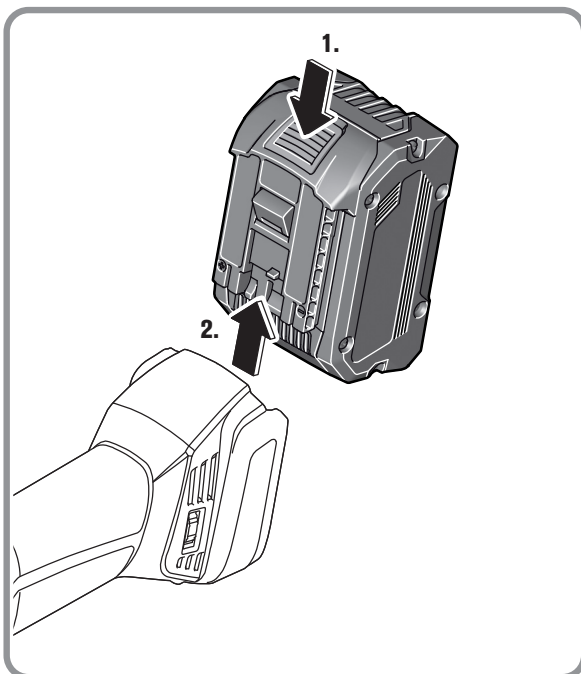
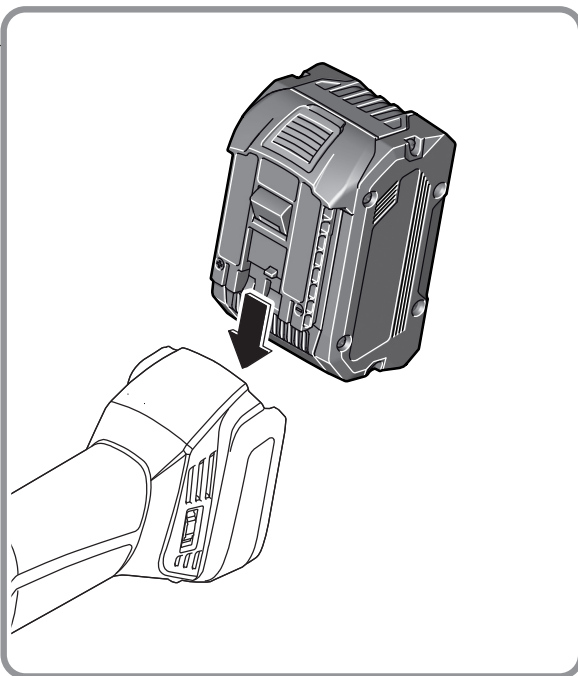
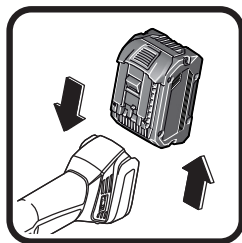
Lithium Ion

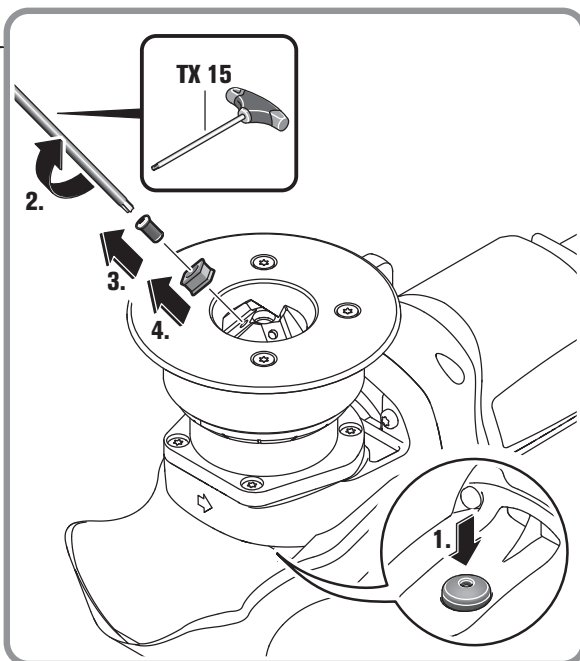
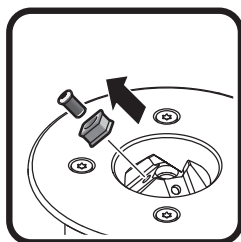
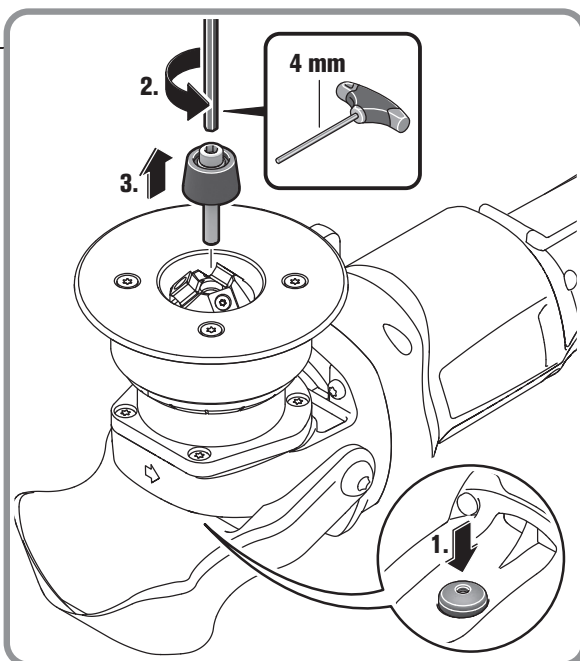
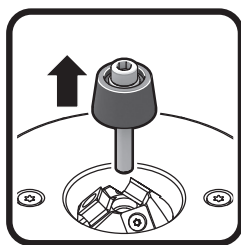
 $U$   $V_{---}$  18 18 18 kg 0,52 0,96 1,35

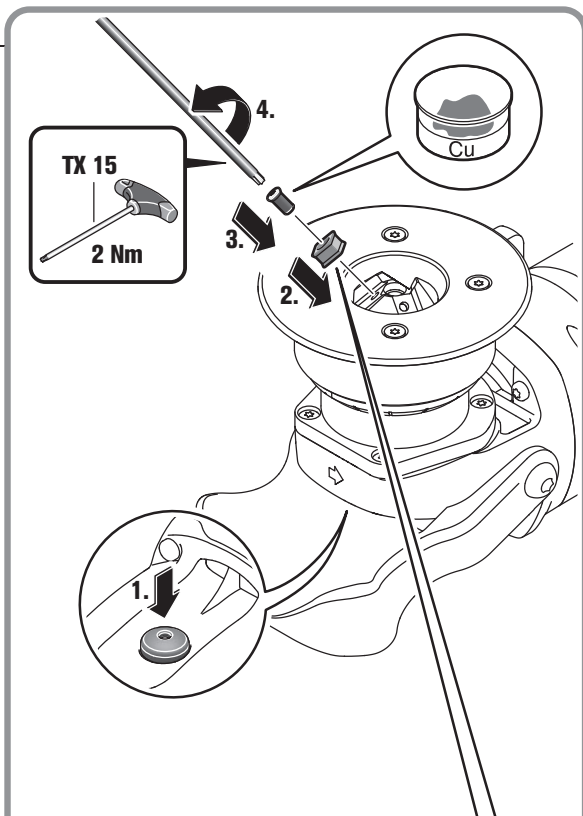
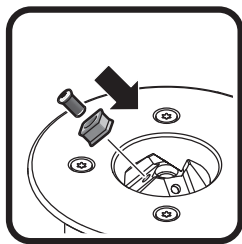
GAL 1880 CV, GAL 18V-160

 3**de** 19**pt** 66**hu** 111**en** 27**el** 74**cs** 119**fr** 34**da** 83**sk** 126**it** 42**no** 90**pl** 134**nl** 50**sv** 97**sl** 142**es** 58**fi** 104

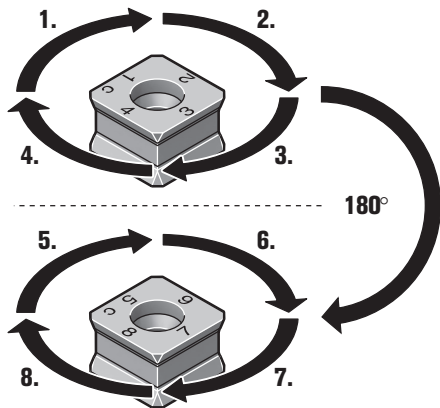


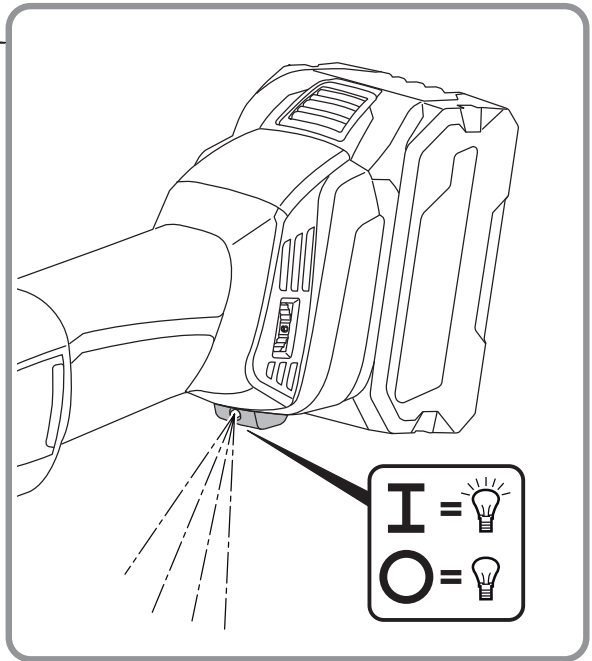
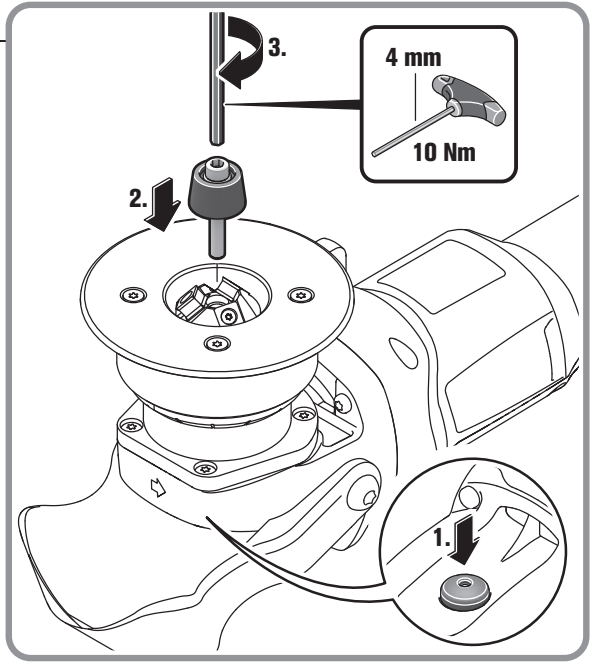
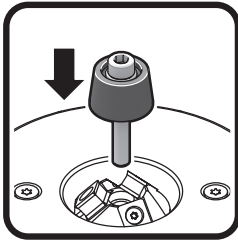


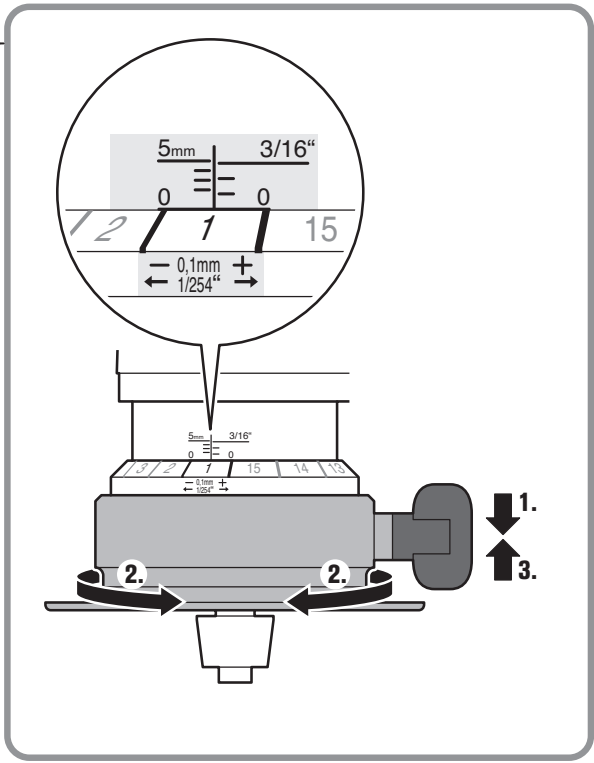
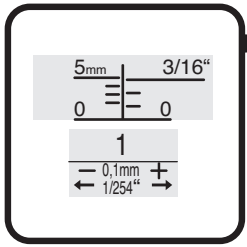


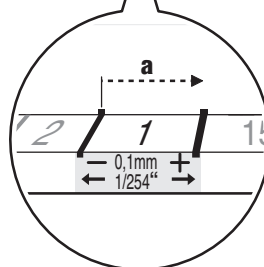
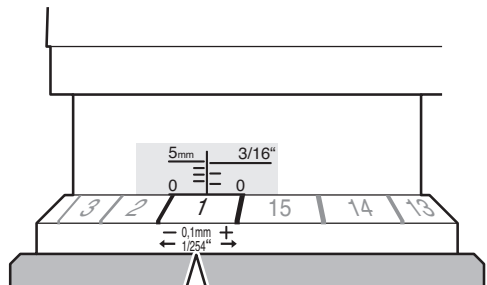
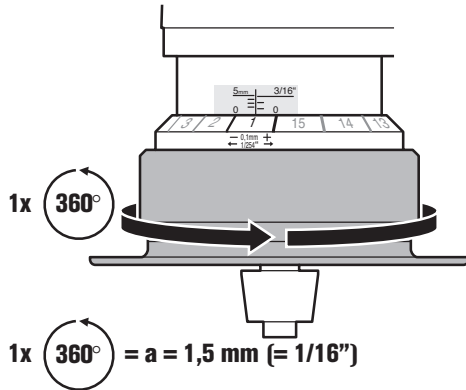
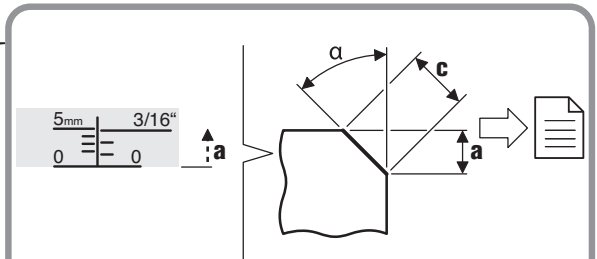
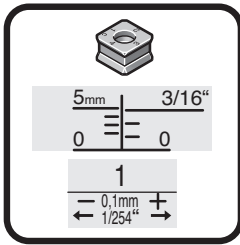


8x

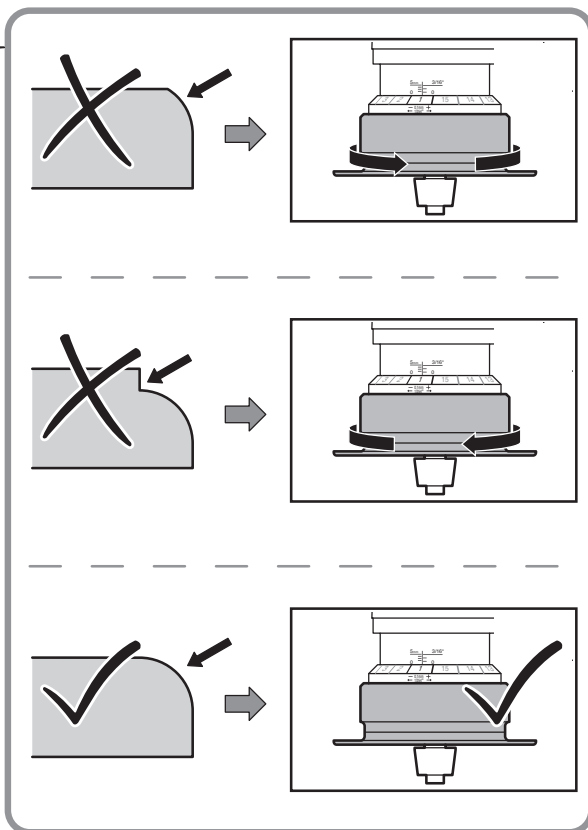
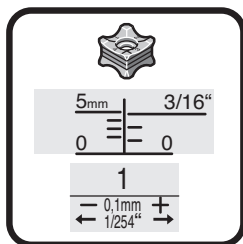
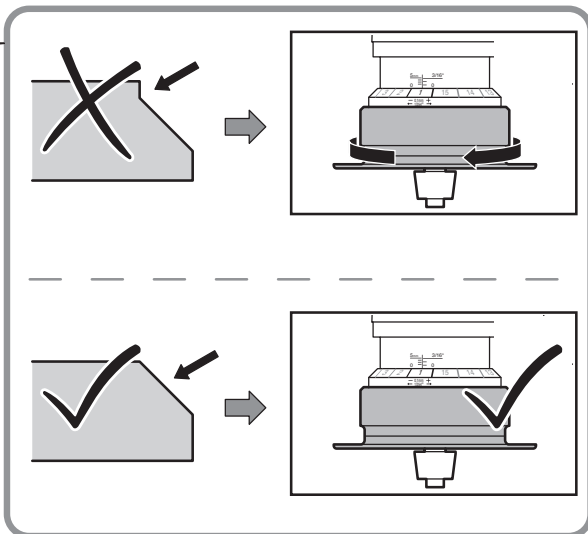
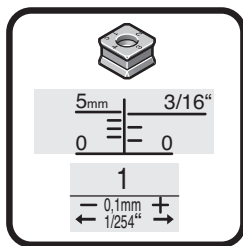


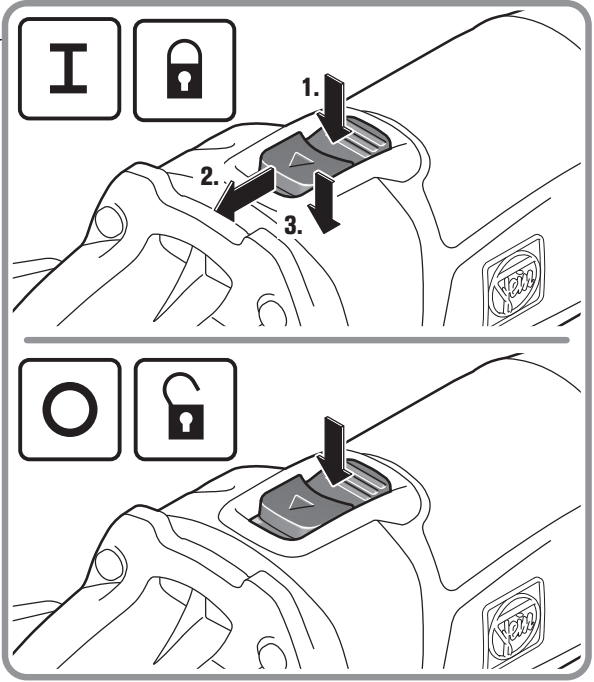
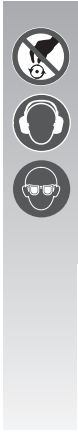
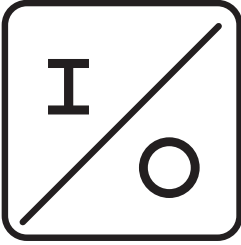


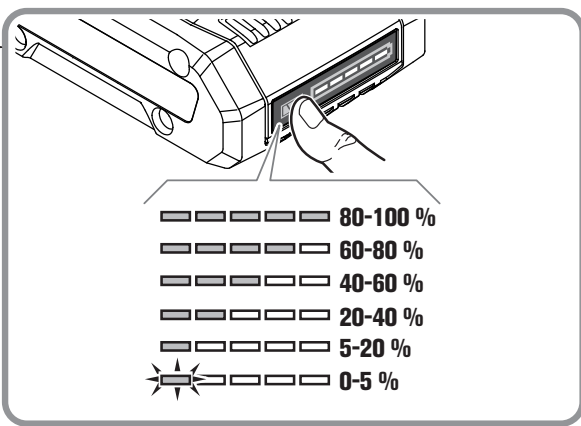
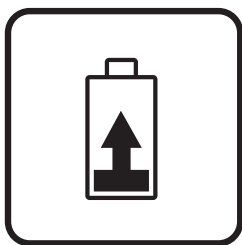
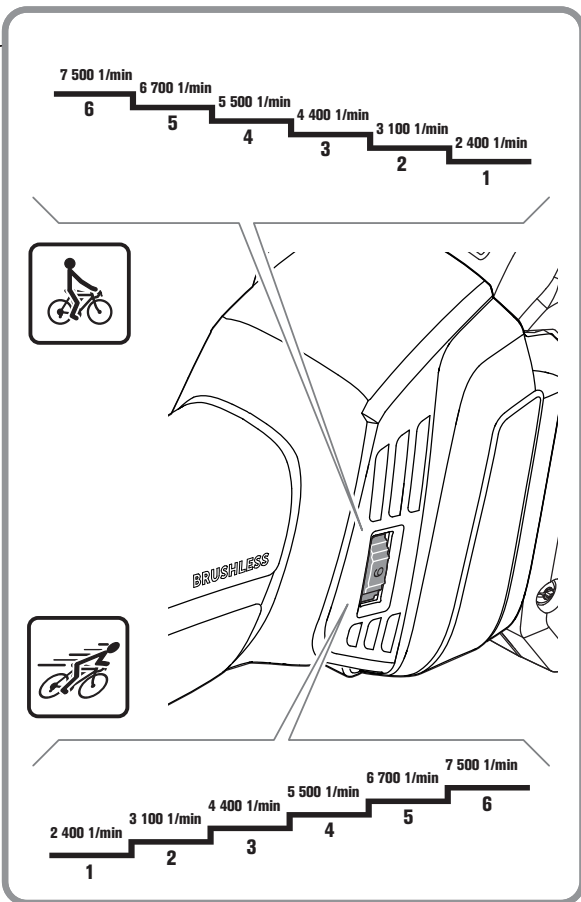


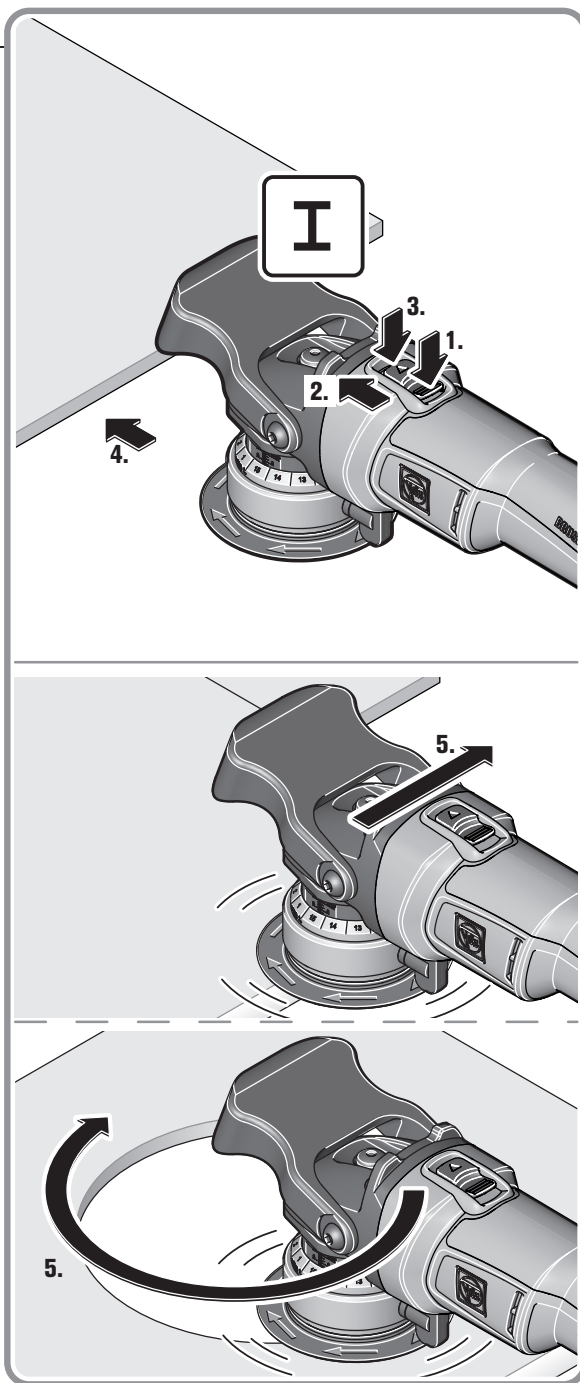
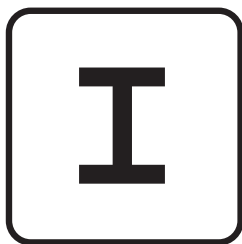


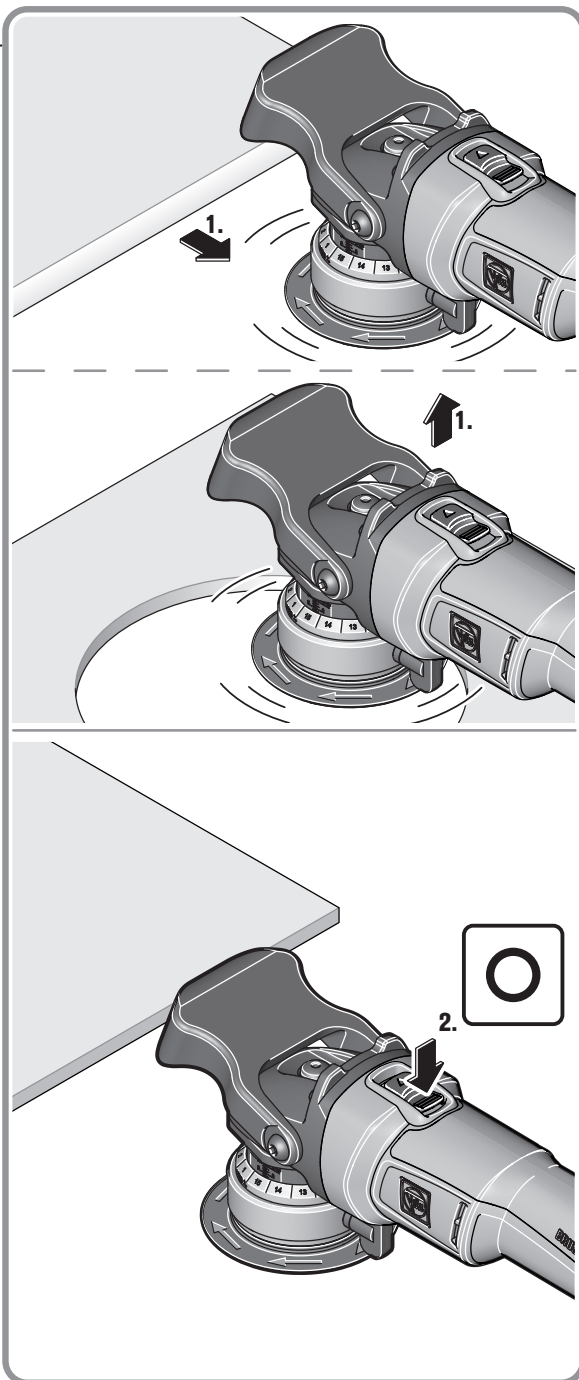
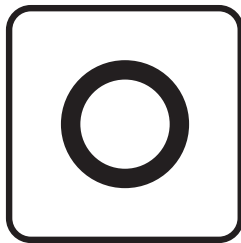
1x = a = 0,1 mm (= 1/254")

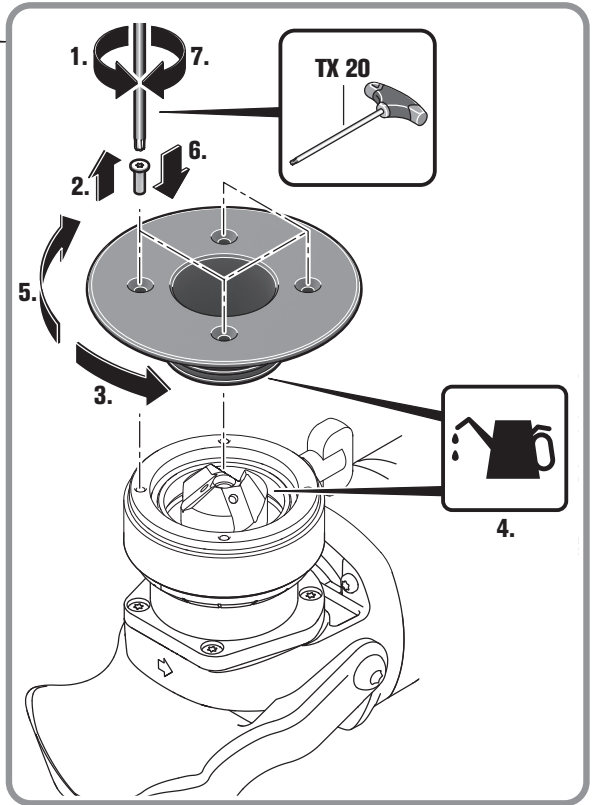


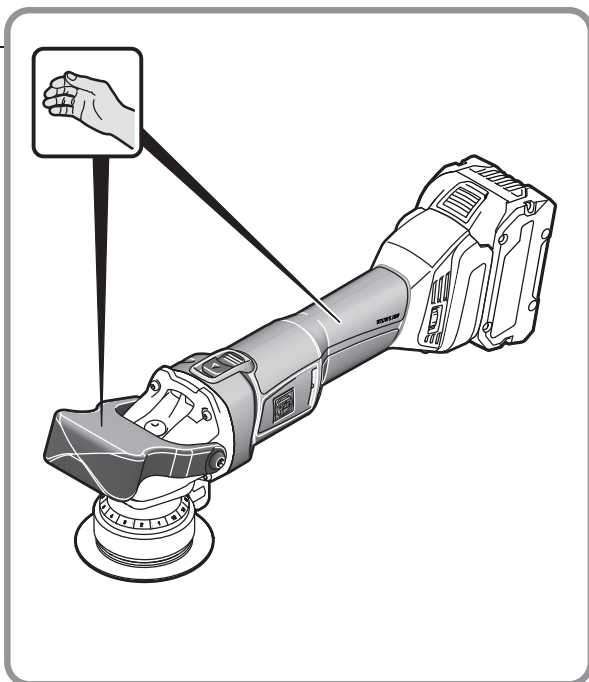
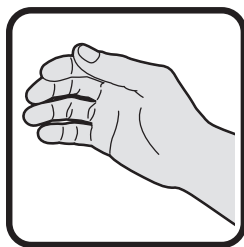


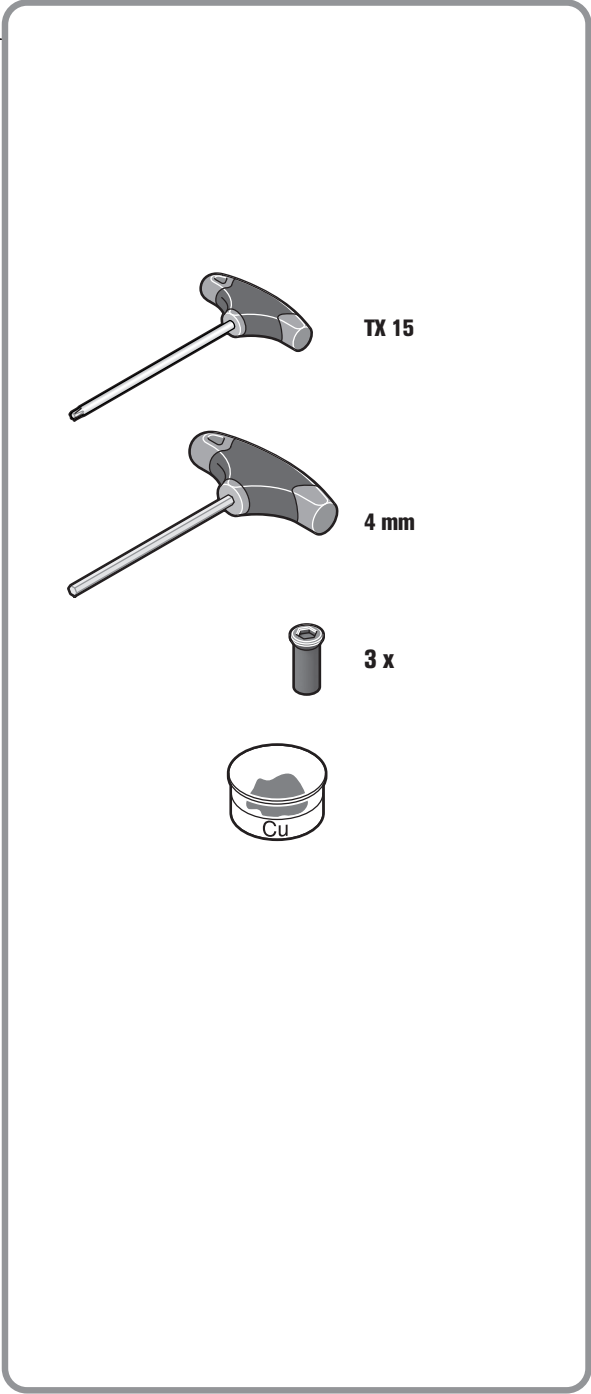
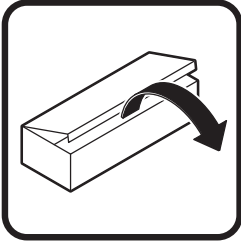


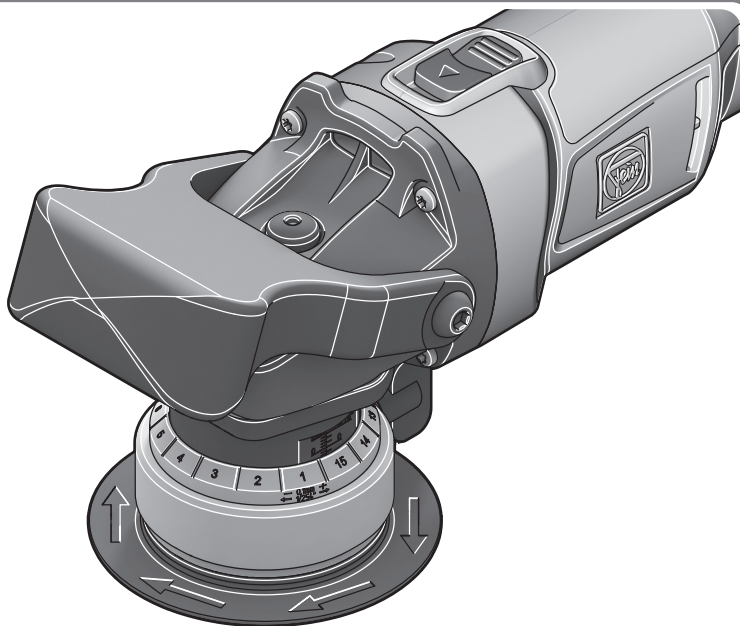




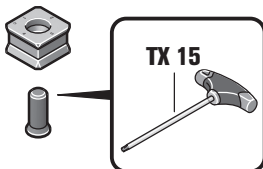




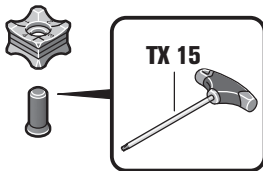
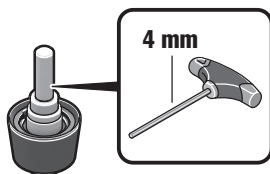


**A**

SX B.
























**B**














SX / R2,5

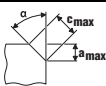
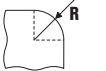



**C**

## Originalbetriebsanleitung.

## Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Allgemeines Verbotssymbol. Diese Handlung ist verboten!
	AMPShare ist das gemeinsame Akkusystem, mit dem Sie viele Werkzeuge von vielen Pro-fimarken mit nur einem Akku verwenden können.
	Vor diesem Arbeitsschritt den Akku aus dem Elektrowerkzeug entfernen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Laden Sie keine beschädigten Akkus.
	Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit.
	Warnung vor scharfen Kanten der Einsatzwerkzeuge, wie z. B. Schneiden der Schneidmes-ser.
	Eine berührbare Oberfläche ist sehr heiß und dadurch gefährlich.
	Griffbereich
	Zusatzinformation.
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien von Großbritannien (England, Wales, Schottland).
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den nationalen technischen Vor-schriften der Zollunion (Belarus, Russland, Kirgisistan, Kasachstan und Armenien).
	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernststen Verlet-zungen oder zum Tod führen kann.
	Recycling-Zeichen: kennzeichnet wiederverwertbare Materialien
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeug-nisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Kennzeichnet recyclebare Verpackungen und Produkte, die getrennt voneinander gesam-melt und entsorgt werden müssen.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Einschalten
	Ausschalten
	arretiert
	nicht arretiert
	Kleine Drehzahl
	Große Drehzahl
	Akkutyp
	Ladegerättyp
	Typ Wendeschneidplatte
	Kupferpaste (Cu)
	Siehe Abschnitt „Bedienungshinweise.“
	Einölen
	<b>Achtung:</b> Nicht in die brennende Lampe blicken!
(**)	Kann Ziffern oder Buchstaben enthalten
(Ax - Zx)	Kennzeichnung für interne Zwecke


Zeichen	Einheit international	Erklärung
$U$	V=	elektrische Gleichspannung
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	Bemessungs-Leerlaufdrehzahl (bei voll geladenem Akku)
$f$	Hz	Frequenz
$M_{...}$	mm	Maß, metrisches Gewinde
$\varnothing$	mm	Durchmesser eines runden Teils
	$^{\circ}$	$\alpha$ =Fasenwinkel (Winkel Fräskopf)
	mm	$c$ (max., $45^{\circ}$ )=max. Fasenlänge $a$ (max., $45^{\circ}$ )=max. Fasenhöhe (Einstellmaß)
	mm	$R$ =Radius
	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
	kg	Gewicht des Elektrowerkzeugs ohne Akku und Einsatzwerkzeug
	kg	Gewicht des Akkus

Zeichen	Einheit international	Erklärung
$L_{pA}$	dB	Schalldruckpegel
$L_{wA}$	dB	Schalleistungspegel
$L_{pCpeak}$	dB	Spitzenschalldruckpegel
$K_{...}$		Unsicherheit
$a$	$m/s^2$	Schwingungsemissionswert nach EN 62841 (Vektorsumme dreier Richtungen)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	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:

Handgeführte Kantenfräsmaschine für den Einsatz im professionellen Bereich durch eingewiesenes Bedienpersonal mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung:

- zur Bearbeitung von Werkstücken aus Stahl, Stahlguss, Feinkornstahl, Edelstahl, Aluminium, Aluminiumlegierungen, Messing und Kunststoff
- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk
- zur Vorbereitung von K-, V-, X- und Y-förmigen Schweißfugen
- zum Anbringen von Sichtkanten im Anlagen-, Geräte- und Maschinenbau
- zur Verrundung von Kanten zur optimalen Lackier- vorbereitung oder als Anstoßschutz

### Spezielle Sicherheitshinweise.

**Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.

**Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

**Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung die Wende- schneidplatten auf Absplitterungen und Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunter- fällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug.**

**Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schlei- 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.

**Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

**Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.

**Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benützen.** Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei.

**Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

**Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

**Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

**Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.

**Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

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

### **Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise**

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn die Wendeschneidplatte im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Wendeschneidplatte, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Wendeschneidplatte ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Der Wendeschneidplatten-Halter bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung des Wendeschneidplatten-Halters an der Blockierstelle. Hierbei können Wendeschneidplatten auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, verhindert werden.

**Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

**Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

**Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeugs aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.

**Vermeiden Sie ein Blockieren der Wendeschneidplatte oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine größere als die maximal zulässige Fasenhöhe ein.** Eine Überlastung der Wendeschneidplatten erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Wendeschneidplattenbruchs.

**Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Wendeschneidplatte.** Wenn Sie die Wendeschneidplatte im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Wendeschneidplatte direkt auf Sie zugeschleudert werden.

**Drehen bzw. ersetzen Sie stumpf gewordene Wendeschneidplatten oder solche bei denen die Beschichtung abgenutzt ist, rechtzeitig.** Stumpfe Wendeschneidplatten erhöhen die Gefahr, dass die Maschine hängenbleibt und ausbricht.

**Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht ohne Führungsteller.**

### **Weitere Sicherheitshinweise**

**Verwenden Sie kein beschädigtes Elektrowerkzeug. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung des Elektrowerkzeugs das Gehäuse und sonstige Komponenten auf Beschädigungen wie Risse oder Brüche.**



Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.

**Wendeschneidplatten, Wendeschneidplatten-Halter, Werkstück und Späne können nach dem Arbeiten heiß sein. Tragen Sie Schutzhandschuhe.**

**Verwenden Sie nur scharfe, unbeschädigte Wendeschneidplatten.**

**Halten Sie Ihre Hände vom Fräsbereich und von den Einsatzwerkzeugen fern.**

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

**Verwenden Sie eine stationäre Absauganlage und blasen Sie häufig die Lüftungsschlitze aus.** Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden.

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

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

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

**Ersetzen Sie einen beschädigten oder rissigen Zusatzhandgriff.** Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht mit defektem Zusatzhandgriff.

## Verwendung und Behandlung des Akkus (Akkublocks).

Diese Sicherheitshinweise gelten nur für 18V-FEIN-Li-Ionen-AMPSHare-Akkus.

Verwenden Sie den Akku nur in Produkten der AMPShare-Partner. AMPShare gekennzeichnete 18V-Akkus sind vollständig kompatibel mit folgenden Produkten:

- alle Produkte des FEIN-18V-AMPSHare-Systems
- alle 18V-Produkte von AMPShare-Partnern.

Beim Arbeiten mit und Laden von falschen, beschädigten, reparierten oder aufgearbeiteten Akkus, Nachahmungen und Fremdfabrikaten besteht Brandgefahr und/oder Explosionsgefahr.

Beachten Sie die Akkuempfehlungen in der Betriebsanleitung Ihres Produktes. Nur so können der Akku und das Produkt gefahrlos betrieben werden, und die Akkus werden vor gefährlicher Überlastung geschützt.

Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die von FEIN oder einem der AMPShare-Partner empfohlen werden. Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akku geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

Der Akku wird teigeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig im Ladegerät auf.

Bewahren Sie Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

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 die Haut mit der Akkufflüssigkeit in Berührung kommt, sofort mit reichlich Wasser abspülen. Falls die Akkufflüssigkeit ins Auge gelangt, waschen Sie die Augen mit sauberem Wasser aus und begeben sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!

Falls die Akkufflüssigkeit angrenzende Gegenstände benetzt hat, überprüfen Sie die betroffenen Teile. Vermeiden Sie Hautkontakt durch Tragen von Schutzhandschuhen. Reinigen Sie die Teile mit einem trockenen Haushaltspapier oder tauschen Sie die Teile gegebenenfalls aus. Austretende Dämpfe können die Atemwege reizen. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Schließen Sie den Akku nicht kurz. Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Kräfteinwirkung kann der Akku beschädigt werden. Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.

Warten Sie niemals beschädigte Akkus. Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



Betreiben und lagern Sie den Akku nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen  $-20\text{ °C}$  und  $+50\text{ °C}$ . Lassen Sie den Akku z. B. im Sommer nicht im Auto liegen. Bei Temperaturen  $< 0\text{ °C}$  kann es gerätespezifisch zu Leistungseinschränkung kommen.

Laden Sie den Akku nur bei Umgebungstemperaturen zwischen  $0\text{ °C}$  und  $+35\text{ °C}$ . Laden Sie den Akku mit USB-Anschluss nur über diesen bei Umgebungstemperaturen zwischen  $+10\text{ °C}$  und  $+35\text{ °C}$ . Laden außerhalb des Temperaturbereiches kann den Akku beschädigen oder die Brandgefahr erhöhen.

Behandeln Sie entladene Akkus vorsichtig. Akkus stellen eine Gefahrenquelle dar, da sie einen sehr hohen Kurzschlussstrom verursachen können. Selbst wenn sich Li-Ionen-Akkus scheinbar in entladene Zustand befinden, entladen sich diese nie vollständig.

Tauchen Sie den Akku nicht in Flüssigkeiten, wie (Salz-)Wasser oder Getränke. Kontakt mit Flüssigkeiten kann den Akku beschädigen. Dies kann zu Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion des Akkus führen. Verwenden Sie den Akku nicht weiter und wenden Sie sich an einen von FEIN autorisierten Kundendienst.

Verwenden Sie keinen beschädigten Akku. Die Nutzung eines Akkus muss sofort gestoppt werden, sobald dieser anormale Eigenschaften aufweist, wie beispielsweise Geruchsentwicklung, Hitze, Verfärbung oder Verformung. Bei fortgesetztem Betrieb kann der Akku Hitze und Rauch entwickeln, sich entzünden oder explodieren.

Den Akku nicht öffnen, zerdrücken, überhitzen oder verbrennen. Bei Missachtung besteht Verbrennungs- und Brandgefahr. Folgen Sie den Anweisungen des Herstellers.

Löschen Sie brennende Li-Ionen-Akkus mit Wasser, Sand oder Feuerlöschdecke.

Vermeiden Sie physische Schläge/Einwirkungen. Schläge und Eindringen von Gegenständen können die Akkus beschädigen. Dies kann zu Leckagen, Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion des Akkus führen.

Laden Sie den Akku niemals unbeaufsichtigt über Nacht. Bei Missachtung besteht unter Umständen Brand- und Explosionsgefahr.

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

Nehmen Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug ab.

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

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

**Entnehmen Sie bei Transport und Aufbewahrung des Elektrowerkzeugs den Akku.**

**Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in den Betriebsanleitungen der Ladegeräte von FEIN oder der AMPShare-Partner.**

### Schwingungs- und Geräuschemissionswerte.

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schwingungs- und Geräuschemissionswerte sind entsprechend einem in EN 62841 genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschbelastung.

⚠ Die angegebenen Schwingungs- und Geräuschemissionswerte repräsentieren die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs.

Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können die Schwingungsgesamtwerte und die Geräuschemissionswerte abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

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

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

### Emissionswerte für Vibration

Ermittelt bei einer 45°Phase.

Verwendetes Material: S235JR, Materialstärke: 30 mm

Arbeitsverfahren	Bewertete Beschleunigung*
1. Arbeitsschritt (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. Arbeitsschritt (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Dieser Messwert ist material- und anwendungsabhängig und kann dadurch auch überschritten werden.

### Umgang mit gefährdenden Stäuben

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

Berühren oder Einatmen von einigen Stäuben z. B. von Asbest und asbesthaltigen Materialien, bleihaltigem Anstrich, Metall, einigen Holzarten, Mineralien, Silikatpartikeln von gesteinhaltigen Werkstoffen, Farblöse-

mitteln, 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.

⚠ Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück. Andernfalls können Werkstück und Einsatzwerkzeuge beschädigt werden. Bei der Bearbeitung muss die Führungsrolle stets am Werkstück anliegen.

⚠ Entfernen Sie das eingeschaltete Elektrowerkzeug zuerst vom Werkstück und schalten es anschließend aus. Andernfalls können Werkstück und Einsatzwerkzeuge beschädigt werden.

⚠ Wenn sich die Vibrationen des Elektrowerkzeugs deutlich erhöhen, überprüfen Sie die Einstellungsparameter für das jeweilige Einsatzmaterial und den Zustand des Einsatzwerkzeugs.

⚠ **WARNUNG Verletzungsgefahr durch Späne.** Halten Sie immer Ihre Hände, Kleidung usw. von Spänen fern. Versuchen Sie nicht, das Einsatzwerkzeug zu entfernen, wenn es sich noch dreht. Dies kann schwere Verletzungen verursachen.

⚠ **WARNUNG Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten des Fräskopfes.** Berühren Sie nicht die scharfen Kanten des Fräskopfes.

⚠ **WARNUNG Verbrennungsgefahr. Das Einsatzwerkzeug kann bei der Anwendung heiß werden.** Lassen Sie das Einsatzwerkzeug abkühlen:

- nach dem Ablegen des Elektrowerkzeugs
- vor dem Werkzeugwechsel.

Drehen oder wenden Sie bei Bedarf die achtfach einsetzbaren Wendeschneidplatten. Achten Sie darauf, dass Fräskopf, Führungsrolle und Wendeschneidplatten je Anwendung variieren können. Verwenden Sie hierfür nur für die Anwendung zugelassene Zubehöre.

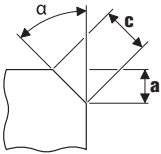
Achten Sie bei Fasen- und Radiusbearbeitung darauf, dass abhängig vom Material die richtige Drehzahlstufe eingestellt ist.

Durch Brennen, Plasma- oder Laserschneiden können verschiedene Materialien an den Kanten aufhärten. Dadurch können die angegebenen Richtwerte sehr stark abweichen.

**Weitere Bedienungshinweise.**

Die Selbstanlaufsperr verhindert, dass das Elektrowerkzeug selbsttätig wieder anläuft, wenn bei eingeschaltetem Schalter der Akku aufgesteckt wird. Wenn sich das Elektrowerkzeug ohne die Betätigung des Schalters abschaltet, schalten Sie den Schalter des Elektrowerkzeugs aus, entfernen Sie den Akku und bringen Sie ihn wieder an.

**Fasenhöhe einstellen (siehe Seite 10/11)**



Verwenden Sie Fasen-Wendeschneidplatten, diese sind als Zubehör erhältlich. Stellen Sie die Fasenhöhe „a“ über das Einstellmaß am Führungsteller ein. Fertigen Sie ein Probestück an. Da die Skala eine Toleranz von ca. ± 1 mm (ca. 1/32“) aufweist, kann eine Nachjustierung erforderlich sein. Die Nachjustierung erfolgt über die zweite Skala (Ziffern 1 bis 15) am Führungsteller. Je Ziffer wird der Führungsteller um 0,1 mm (1/254“) verstellt. Das maximale, materialabhängige Einstellmaß sowie die empfohlene Drehzahlstufe entnehmen Sie den beiden folgenden Tabellen.

**Radiusmaß einstellen (siehe Seite 11)**

Verwenden Sie Radius-Wendeschneidplatten, diese sind als Zubehör erhältlich. Das Einstellmaß des Führungstellers muss auf den jeweiligen Radius angepasst werden. Die Werte für das Einstellmaß entnehmen Sie dem jeweiligen Zubehör. Die materialabhängige Drehzahlstufe entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

	Max. Einstellmaß (gilt für 45° Fase und Radius)		empfohlene Drehzahlstufe
	[mm]	[inch]	
Aluminium	3,5	2/16	6
Stahl 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Stahl 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Stahl 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Edelstahl	1,4	1/16	1–3

! Die angegebenen Werte sind Erfahrungswerte und können nicht garantiert werden.

**Ladezustandsanzeige am Akku (siehe Seite 13).**

Der Ladezustand kann durch die grünen LEDs der Ladezustandsanzeige am Akku angezeigt werden. Drücken Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige (On) oder (Off) um den Ladezustand anzuzeigen.

Leuchtet nach dem Drücken der Taste für die Ladezustandsanzeige keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

**Transport.**

Die Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z. B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

**Instandhaltung und Kundendienst.**

! Bitte beachten Sie, dass Elektrowerkzeuge grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen, da durch unsachgemäße Instandsetzung erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können.

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.

Reinigen und schmieren Sie bei Bedarf das Gewinde der Höhenverstellung am Führungsteller. Schrauben Sie den Führungsteller ab und drehen Sie den Führungsteller heraus. Reinigen Sie beidseitig das Gewinde, und ölen Sie es ein.

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.

Wenden Sie sich mit reparaturbedürftigen FEIN Elektrowerkzeugen und Zubehören bitte an Ihren FEIN Kundendienst. Die Adresse finden Sie im Internet unter [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

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

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

Einsatzwerkzeuge, Führungsrolle, Akku

**Wartung und Reinigung.**

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze und die Anschlüsse des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

– Verwenden Sie für die Reinigung des Akkus keine chemischen Substanzen.

## Gewährleistung und Garantie.

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

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

## Konformitätserklärung.

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

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

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

Technische Unterlagen bei:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Umweltschutz, Entsorgung.



**Werfen Sie Akkus nicht in den Hausmüll!**

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.

### Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

## Zubehöerauswahl (siehe Seite 19).

Verwenden Sie nur original FEIN-Zubehör. Das Zubehör muss für den Elektrowerkzeug-Typ bestimmt sein.

























**A** Fasen-Wendeschneidplatten













**B** Radius-Wendeschneidplatten

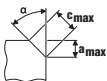
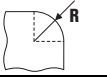



**C** Führungsrolle

## Translation of the Original Instructions.

### Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	General prohibition sign. This action is prohibited.
	AMPShare is the shared battery system that lets you run many tools from many pro brands on just one battery.
	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.
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Use eye protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use protective gloves during operation.
	Do not charge damaged batteries.
	Protect the battery against heat, e.g., against continuous intense sunlight, fire, debris, water, and moisture.
	Warning against sharp edges of application tools, such as the cutting edges of the cutter blades.
	A surface that can be touched may be very hot and thus hazardous.
	Gripping surface
	Additional information.
	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).
	Confirms the conformity of the power tool with the national technical regulations of the Customs Union (Belarus, Russia, Kyrgyzstan, Kazakhstan and Armenia).
	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.
	Identifies recyclable packaging and products that must be collected and disposed of separately.
	Switching on

Symbol, character	Explanation
	Switching off
	Locked
	Not locked
	Low speed
	High speed
	Battery type
	Charger type
	Type: indexable insert
	Copper paste (Cu)
	See section "Operating Instructions"
	Apply oil
	<b>Caution:</b> Do not view into the switched-on lamp!
(**)	May contain numbers and letters
(Ax - Zx)	Marking for internal purposes


Character	Unit of measurement, international	Explanation
$U$	V $\overline{---$	DC voltage
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	Rated no-load speed (with fully charged battery)
$f$	Hz	Frequency
$M...$	mm	Size of metric thread
$\varnothing$	mm	Diameter of a round part
	°	$\alpha$ =bevel angle (milling head angle)
	mm	$c$ (max., 45°)=max. bevel length $a$ (max., 45°)=max. bevel height (setting dimension)
	mm	R=radius
	kg	Weight according to EPTA-Procedure 01
	kg	Weight of the power tool without battery and application tool
	kg	Weight of the battery
$L_{pA}$	dB	Sound pressure level

Character	Unit of measurement, international	Explanation
$L_{WA}$	dB	Sound power level
$L_{pCpeak}$	dB	Peak sound pressure level
$K_{...}$		Uncertainty
$a$	$m/s^2$	Vibrational emission value according to EN 62841 (vector sum of three directions)
	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-guided bevel milling machine for professional use by instructed operating personnel in weather-protected environments using the application tools and accessories recommended by FEIN:

- for machining workpieces made of steel, cast steel, fine-grained steel, stainless steel, aluminium, aluminium alloys, brass and plastic
- for commercial use in industry and trade
- for the preparation of K-, V-, X- and Y-shaped welding joints
- for machining visible edges in plant, equipment and general engineering
- for rounding edges for optimal paint preparation or as impact protection

### Special safety instructions.

**Fasten and secure the workpiece with screw clamps or other suitable clamps to a stable surface.** When holding the workpiece manually it is unstable and can lead to loss of control and injury.

**Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

**Do not use a damaged accessory. Before each use, check the indexable inserts for chipping and cracks, wear or heavy use. If the machine or application tool is dropped, inspect for damage or install an undamaged application tool.**

**Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As 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.

**Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

**Always hold the power tool firmly when starting it.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the power tool to twist.

**If possible, use clamps to fasten or affix the workpiece. Never hold a workpiece in one hand and the power tool in the other hand while in use.** Clamping workpieces allows you to use both hands for better control the power tool.

**Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

**Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

**Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

**Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

**Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

**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.

## Kickback and related warnings

Kickback is the sudden reaction to a pinched or snagged rotating application tool. Pinching or snagging causes the rotating application tool to rapidly stop. This can cause a power tool to be forced in the opposite direction to the rotating application tool at the point of binding.

For example, if the indexable insert is snagged or pinched in the workpiece, the edge of the indexable insert entering into the workpiece can get caught, causing the indexable insert to break out or cause kickback. The indexable-insert holder may either jump toward or away from the operator, depending on the direction of the indexable-insert holder at the point of binding. Indexable inserts can also break under these conditions. Kickback is the result of power tool misuse or incorrect operating procedures. It can be avoided by taking proper precautions as described below.

### Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces.

The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

**Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

**Always feed the application tool into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Guiding the power tool in the wrong direction causes the cutting edge of the application tool to climb out of the workpiece and pull the tool in the direction of this feed.

**Do not jam or seize the indexable insert or apply excessive pressure. Do not set a larger bevel height than the maximum allowed.** Overstressing the indexable inserts increases the loading and susceptibility to wedging or snagging in the cut, and thus increases the possibility of kickback or indexable insert breakage.

**Do not position your body directly in front or behind the indexable insert when operating the machine, position yourself parallel to the cutting surface.** When moving the indexable inserts into the workpiece any potential kickback could result in contact with the indexable inserts.

**Turn or replace blunt indexable inserts or those with worn off coating in good time.** Blunt indexable inserts increase the risk of the machine jamming and breaking out.

**Do not use the power tool without the guide plate.**

### Further safety warnings

**Do not use a damaged power tool. Before each use of the power tool, check the housing and other components for damage such as cracks or breakage.**



Use ear protection during operation.

**Indexable inserts, indexable-insert holder, workpiece and chippings can be hot after working. Wear protective gloves.**

**Use only sharp, undamaged indexable inserts.**

**Keep your hands away from the milling area and the application tools.**

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

**Use a stationary extraction system and frequently blow out the ventilation slots.** When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

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

**Do not 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.

**Replace a damaged or cracked auxiliary handle.** Do not operate the power tool with a defective auxiliary handle.

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

**These safety warnings apply only for 18V FEIN AMP-Share Li-ion batteries.**

**Use the battery only in AMPShare partner products.** 18V batteries marked with AMPShare are fully compatible with the following products:

- All products of the FEIN-18V-AMPShare system
- All 18V products from AMPShare partners.

**When working with and charging incorrect, damaged, repaired or reconditioned batteries, imitations or other brands, there is danger of fire and/or explosion.**

**Observe the battery recommendations in the operating instructions for your product.** Only in this way can the battery and the product be operated safely, and the batteries are protected from dangerous overload.

**Only charge the batteries with chargers recommended by FEIN or one of the AMPShare partners.** A charger that is suitable one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

**The battery is supplied partially charged.** To ensure full battery capacity, completely charge the battery in the battery charger before using for the first time.

**Store batteries out of the reach of children.**

**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.

**In case of skin contact with battery fluid, rinse immediately with plenty of water. In case of eye contact with battery fluid, wash out the eye with clean water and immediately seek a doctor for treatment!**

**When the battery fluid has come into contact with objects close by, check the respective components. Avoid skin contact by wearing protective gloves. Clean the parts with dry household paper or replace the parts if necessary.** Escaping vapours can irritate the respiratory system. Liquid ejected from the battery may cause skin irritations or burns.

**Do not short-circuit the battery. Keep the battery not being used away from paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

**The battery can be damaged by sharp objects such as nails or screwdrivers or by external force.** An internal short-circuit may occur and the battery can burn, smoke, explode or overheat.

**Never maintain damaged batteries.** Any maintenance of batteries should be performed only by the manufacturer or by authorised after-sales service centers.



**Protect the battery against heat, e.g., against continuous intense sunlight, fire, debris, water, and moisture.** Danger of explosion and short-circuiting.



**Operate and store the battery only at ambient temperatures between -20 °C and +50 °C.** As an example, do not leave the battery in a vehicle in summer. At temperatures < 0 °C, machine-specific performance restrictions are possible.

**Charge the battery only at ambient temperatures between 0 °C and +35 °C. Charge the battery via USB connection only at ambient temperatures between +10 °C and +35 °C.** Charging the battery outside the temperature range may damage the battery or increase the risk of fire.

**Handle discharged batteries with care. Batteries are a source of danger, as they can cause a very high short-circuit current.** Even when Li-ion batteries appear to be in a discharged state, they never fully discharge.

**Do not immerse the battery in liquids, such as (salt) water or beverages. Contact with liquids can damage the battery.** This may result in heat build-up, smoke generation, ignition or explosion of the battery. Do not continue to use the battery and contact an after-sales service authorized by FEIN.

**Do not use a damaged battery. The use of a battery must be stopped immediately as soon as abnormal properties, such as odour development, heat, discoloration or deformation occur.** Continued operation can cause the battery to generate heat and smoke, ignite or explode.

**Do not open, crush, overheat or set fire to the battery.** Non-observance of this warning may result in burns and fire. Follow the manufacturer's instructions.

**Extinguish burning Li-ion batteries with water, sand or a fire blanket.**

**Avoid physical blows/impact. Impact and penetration of objects can damage batteries.** This may result in leakage, heat build-up, smoke generation, ignition or explosion of the battery.

**Never charge the battery unattended overnight.** Fire and explosion hazards can result in case of non-observance.

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

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

**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.


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

**Remove the battery when transporting and storing the power tool.**

**Observe the safety instructions in the manuals of the chargers from FEIN or the AMPShare partners.**


### Vibration and noise emission values.

The vibration and noise emission values given in these instructions have been measured according to a measurement method standardised in EN 62841 and can be used to compare power tools with each other. They are also suitable for a preliminary assessment of vibration and noise exposure.

 The given vibration and noise emission values represent the main applications of the power tool.

However, if the power tool is used for other applications, with deviating application tools or insufficient maintenance, the overall vibration values and the noise emission values may differ. This can significantly increase the vibration and noise exposure over the total working period.

For an accurate estimation of vibration and noise exposure, the durations when the equipment is switched off or running but not actually in use should also be taken into account. This may significantly reduce the vibration and noise exposure over the total working period.

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

### Emission values for vibration

Determined with a 45° bevel.

Material being worked: S235JR, material thickness: 30 mm

	<i>a</i>
Work procedure	Weighted acceleration*
1. workstep (c = 3 mm)	3.1 m/s <sup>2</sup>
2. workstep (c = 5 mm)	4.5 m/s <sup>2</sup>
<i>K<sub>a</sub></i>	1.5 m/s <sup>2</sup>
* This measured value depends on the material and application and can therefore also be exceeded.	

## 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.

⚠ Guide the power tool toward the workpiece only when switched on. Otherwise, the workpiece and application tools may be damaged.

During machining, the guide roller must always be in contact with the workpiece.

⚠ Firstly remove the switched-on power tool from the workpiece and then switch it off. Otherwise, the workpiece and application tools may be damaged.

⚠ If power tool vibrations increase significantly, check the setting parameters for the respective application material and the condition of the application tool.

**⚠ WARNING Danger of injury from chippings.** Always keep your hands, clothing etc. away from chippings. Do not attempt to remove the application tool when still rotating. This can lead to serious injuries.

**⚠ WARNING Danger of injury from sharp edges of the milling head.** Do not touch the sharp edges of the milling head.

**⚠ WARNING Danger of burning. The application tool can become hot during operation.** Allow the application tool to cool down:

- after placing the power tool down
- prior to tool changing.

Rotate or turn around the eightfold heads as required. Please note that milling head, guide rollers and indexable inserts may vary depending on the application. Only use accessories approved for the application.

When machining bevels and radii, pay attention that the correct speed stage is set dependent of the material.

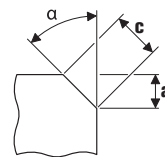
Various materials can be subject to hardening at the edges due to heating, plasma or laser cutting. This can lead to very high deviations from the specified reference values.

## Additional operating instructions.

The self-start prevention lock prevents the power tool from automatically starting when the battery is inserted while the on/off switch is set to on.

If the power tool shuts off without the switch being actuated, switch the power tool switch off, remove the battery and reattach it.

## Setting the bevel height (see page 10/11)



Use indexable inserts for bevels, which are available as accessories. Set the bevel height "a" via the setting dimension at the guide plate. Make a test run. As the scale has a tolerance of approx.  $\pm 1$  mm (approx. 1/32"), readjustment may be necessary. Readjustment is made using the second scale (numbers 1 to 15) on the guide plate. The guide plate is adjusted by 0.1 mm (1/254") per digit. The maximum, material-dependent setting dimension and the recommended speed stage can be found in the following two tables.



## Setting the radius dimension (see page 11)

Use indexable inserts for radii, which are available as accessories. The setting dimension of the guide plate must be adapted to the respective radius. For setting dimension values, please refer to the respective accessory. For the material-dependent speed stage, please refer to the two tables below.

	Max. setting dimension (applies for 45° bevel and radius)		Recommended speed stage
	[mm]	[inch]	
Aluminium	3.5	2/16	6
Steel 400 N/mm <sup>2</sup>	3.5	2/16	6
Steel 600 N/mm <sup>2</sup>	2.8	2/16	4–5
Steel 900 N/mm <sup>2</sup>	2.8	2/16	4–5
Stainless steel	1.4	1/16	1–3

⚠ The specified values are empirical values and cannot be guaranteed.

## Charge-control Indicator on the Battery (see page 13).

The charge condition can be indicated by the green LEDs of the charge-control indicator on the battery. Press the charge-control indicator button  or  to indicate the charge condition.

When no LED lights up after pressing the charge-control indicator button, the battery is defective and must be replaced.


## Transport.



The Li-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When being transported by third parties (e.g.: air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch batteries only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe possibly more detailed national regulations.

## Repair and customer service.

 Please observe that power tools may only be repaired, maintained and inspected by qualified electricians, as improper maintenance can result in considerable hazards for the user.

  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.

Clean and lubricate the thread of the height adjustment on the guide plate as required. Unscrew the guide plate and turn out the guide-plate holder. Clean the thread on both sides and apply oil.

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.

For FEIN power tools and accessories in need of repair, please contact your FEIN after-sales service. The address can be found on the Internet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

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

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

application tools, guide roller, battery

## Maintenance and cleaning.

Occasionally clean the ventilation slots and the battery terminals with a soft, clean and dry brush.

- Do not use chemical substances for cleaning the 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  
Hans-Fein-Straße 81  
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Environmental protection, disposal.

 **Do not dispose of the batteries into household waste!**

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.

### Only for EC countries:

According to the European Guideline 2002/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.
























## Selection of accessories (see page 19).














Use only original FEIN accessories. The accessories must be intended for the power tool type.

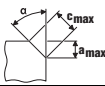
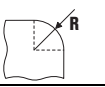



- A Indexable insert for bevels
- B Indexable insert for radii
- C Guide roller

Traduction de la notice originale.

## Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Signal d'interdiction général. Cette action est interdite !
	AMPShare désigne le système de batteries partagées permettant d'utiliser une seule et même batterie sur de nombreux outils de différentes marques.
	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.
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	Ne pas charger des accus endommagés.
	Protéger la batterie de toute source de chaleur, comme par ex. l'exposition directe au soleil, au feu, aux encrassements et à l'humidité.
	Attention aux bords tranchants des outils de travail tels que les lames des couteaux.
	Une surface qui peut être touchée est très chaude et donc dangereuse.
	Poignée
	Information supplémentaire.
	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).
	Confirme la conformité de l'outil électrique avec les réglementations techniques nationales de l'union douanière (Biélorussie, Kirghizistan, Kazakhstan et Arménie).
	<b>AVERTISSEMENT</b> 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.
	Marque les emballages et les produits recyclables qui doivent être collectés et éliminés séparément.

Symbole, signe	Explication
	Mise en marche
	Arrêt
	bloqué
	non bloqué
	Faible vitesse de rotation
	Vitesse de rotation élevée
	Type d'accu
	Type de chargeur
	Type plaquette amovible
	Pâte de cuivre (Cu)
	voir chapitre « Indications d'utilisation. »
	Huiler
	<b>Attention</b> : Ne pas regarder directement la lampe allumée !
(**)	Peut contenir des chiffres ou des lettres
(Ax - Zx)	Marquage interne

Signe	Unité internationale	Explication
$U$	V=	Tension en courant continu
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	Vitesse nominale à vide (pour batterie complètement chargée)
$f$	Hz	Fréquence
$M...$	mm	Dimension, filetage métrique
$\emptyset$	mm	Diamètre d'un élément
	°	$\alpha$ = angle du chanfrein (angle porte-plaquette)
	mm	$c$ (max., 45°) = largeur max. du chanfrein $a$ (max., 45°) = hauteur max. du chanfrein (valeur de réglage)
	mm	$R$ = rayon
	kg	Poids suivant EPTA-Procédure 01
	kg	Poid de l'outil électrique sans batterie et outil de travail
	kg	Poids de la batterie


Signe	Unité internationale	Explication
$L_{pA}$	dB	Niveau de pression acoustique
$L_{wA}$	dB	Niveau d'intensité acoustique
$L_{pCpeak}$	dB	Niveau max. de pression acoustique
$K_{...}$		Incertitude
$a$	$m/s^2$	Valeur d'émission vibratoire suivant EN 62841 (somme vectorielle des trois axes directionnels)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	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 :

Chanfreineuse portative pour une utilisation dans le domaine professionnel, à l'abri des intempéries, par un opérateur ayant reçu une formation avec des outils et accessoires autorisés par FEIN :

- pour l'usinage de pièces en acier, en fonte d'acier, en acier à grain fin, en acier inoxydable, en aluminium, en alliages d'aluminium, en laiton et en plastique
- comme outillage professionnel à usage industriel et artisanal
- pour la préparation des bords de pièce pour la réalisation de soudures en forme de K, V, X et Y
- pour la finition d'arêtes visibles dans la fabrication d'installations et équipements industriels et la construction mécanique
- pour la réalisation d'arabes pour une préparation optimale pour la mise en peinture ou comme protection contre les chocs

### Instructions particulières de sécurité.

**Fixer et bloquer la pièce à l'aide de serre-joints par ex. sur une surface stable.** Si vous ne tenez la pièce que de votre main ou contre votre corps, elle est dans une position instable ce qui peut entraîner une perte de contrôle.

**Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

**Ne pas utiliser d'accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation, examiner les plaquettes amovibles pour détecter des traces d'éventuel éclats, de fissures ou d'usure excessive. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé.

**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.

**Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail.** Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

**Toujours tenir l'outil électrique fermement pendant le démarrage.** Lors de la prise de vitesse jusqu'à la vitesse maximale, le couple de réaction du moteur peut provoquer un mouvement de rotation de l'outil électrique.

**Si possible, utiliser des serre-joints pour fixer la pièce à travailler.** Ne jamais tenir une pièce à travailler de petite taille dans une main et l'outil électrique de l'autre main pendant son utilisation. La fixation de pièces à travailler de petite taille vous laisse les mains libres pour mieux contrôler l'outil électrique.

**Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.

**Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

**Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

**Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

**Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

**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.

### **Rebonds et mises en garde correspondantes**

Le rebond est une réaction soudaine suite à l'accrochage ou au blocage d'un accessoire en rotation.

L'accrochage ou le blocage provoquent un arrêt brusque de l'accessoire, avec pour conséquence le déplacement incontrôlé de l'outil électrique dans le sens de rotation inverse de l'accessoire.

Par exemple, si une plaquette amovible se bloque dans la pièce à travailler, le bord de la plaquette amovible peut creuser la surface du matériau, s'y enfoncer, en provoquant la casse de la plaquette ou un rebond de l'outil électrique. Le porte-plaquette est alors propulsé soit en direction de l'opérateur soit en direction opposée, selon le sens de rotation. Les plaquettes amovibles peuvent également se rompre dans ces conditions.

Un rebond brusque est la conséquence d'un mauvais usage de l'outil électrique et/ou de conditions de coupe incorrectes. Il peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-après.

**Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond.** L'opérateur peut maîtriser les forces de rebond et du couple de réaction si les précautions qui s'imposent sont prises.

**Etre particulièrement prudent lors d'opérations sur des coins, des arêtes vives etc. Eviter que l'accessoire ne rebondisse et ne s'accroche.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

**Guidez toujours l'accessoire dans la même direction dans le matériau dans laquelle l'arête de coupe ressort du matériau (correspond à la même direction dans laquelle les copeaux sont éjectés).** Si vous guidez l'outil électrique dans la mauvaise direction, l'arête de coupe sera arrachée de la pièce à usiner, et l'outil électrique sera entraîné dans cette direction d'avancée.

**Ne pas laisser la plaquette amovible se bloquer et ne pas appliquer une pression trop excessive. Ne pas régler une hauteur de chanfrein supérieure à la hauteur de chanfrein maximale autorisée.** Une pression excessive sur les plaquettes amovibles augmente leur mise en contrainte et la probabilité d'un basculement ou blocage pouvant causer un rebond ou leur rupture.

**Ne pas se placer dans l'alignement de la plaquette amovible en rotation ni derrière celle-ci.** Lorsque la plaquette amovible au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la plaquette amovible en rotation et l'outil électrique directement sur vous.

**Tourner ou remplacer en temps utile les plaquettes amovibles émoussées ou celles dont le revêtement de surface et usé.** Les plaquettes amovibles émoussées augmentent le risque de blocage et de dérapage de la machine.

**Ne pas utiliser l'outil électrique sans plateau.**

### **Avertissements de sécurité supplémentaires**

**Ne pas utiliser un outil électrique endommagé. Avant chaque utilisation de l'outil électrique, examiner le boîtier et les autres composants pour détecter des dommages éventuels, comme des fissures ou des ruptures.**

 Lors des travaux, porter une protection acoustique.

**Les plaquettes amovibles, les porte-plaquettes, les pièces et les copeaux peuvent être chauds. Porter des gants de protection.**

**N'utiliser que des plaquettes amovibles coupantes et en parfait état.**

**Garder les mains à distance de la zone de fraisage et des accessoires.**

**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.

**Utilisez un dispositif d'aspiration stationnaire et soufflez souvent les ouïes de ventilation.** En cas de conditions d'utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu'on travaille des matériaux métalliques, que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil électrique. Cela peut nuire à la double isolation de l'outil électrique.

**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.

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

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

**Remplacer une poignée supplémentaire endommagée ou fissurée.** Ne pas faire fonctionner l'outil électrique avec une poignée supplémentaire défectueuse.

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

**Les présentes consignes de sécurité ne sont valables que pour les batteries 18V-FEIN-Lithium-ion-AMPSHare.**

**Utiliser la batterie uniquement dans les produits des partenaires AMPShare.** Les batteries 18V marquées AMPShare sont entièrement compatibles avec les produits suivants :

- tous les produits du système FEIN-18V-AMPSHare
- tous les produits 18V des partenaires AMPShare.

**Lors du travail avec et lors du chargement de batteries d'un type ne convenant pas à l'outil, de batteries endommagées, réparées ou modifiées, de batteries contrefaites ou d'autres fabricants, il y a danger d'incendie et/ou d'explosion.**

**Respecter les recommandations relatives aux batteries figurant dans la notice d'utilisation de votre produit.**

C'est la seule façon de faire fonctionner la batterie et le produit en toute sécurité et de protéger les batteries d'une surcharge dangereuse.

**Ne recharger les batteries qu'à l'aide de chargeurs recommandés par FEIN ou par un partenaire AMPShare.**

Un chargeur approprié à un type spécifique de batterie peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres batteries.

**La batterie est fournie en état de charge faible.** Afin de garantir la puissance complète de la batterie, la charger complètement dans le chargeur avant la première mise en service.

**Conserver les batteries hors de la portée des enfants.**

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

**Au cas où la peau entrerait en contact avec le liquide de la batterie, rincer immédiatement abondamment à l'eau. Si le liquide de la batterie entre en contact avec les yeux, rincer les yeux à l'eau claire et consulter immédiatement un médecin !**

**Si le liquide de la batterie a mouillé des objets adjacents, vérifier les pièces concernées. Porter des gants de protection pour éviter tout contact avec la peau. Nettoyer les pièces à l'aide d'un papier de ménage sec ou remplacer les pièces si nécessaire.** Les vapeurs qui sortent peuvent irriter les voies respiratoires. Le liquide qui sort de la batterie peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

**Ne pas court-circuiter la batterie. Tenir la batterie non utilisée à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, car un pontage pourrait provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.

**La batterie peut être endommagée par des objets pointus tels que clous ou tournevis ou par une force extérieure.** Un court-circuit interne peut se produire et la batterie peut prendre feu, fumer, exploser ou surchauffer.

**Ne jamais entretenir des batteries endommagées.**

L'entretien de batteries ne doit être effectué que par le fabricant ou par un centre de service autorisé.



**Protéger la batterie de toute source de chaleur, comme par ex. l'exposition directe au soleil, au feu, aux encrassements, à l'eau et à l'humidité. Il existe un risque d'explosion et de court-circuit.**



**N'utiliser et ne stocker la batterie qu'à une température ambiante comprise entre -20 °C et +50 °C.** Ne pas laisser la batterie dans la voiture par ex. en été. A des températures < 0 °C, les performances peuvent être réduites de manière spécifique à l'appareil.

**Charger la batterie uniquement à des températures ambiantes comprises entre 0 °C et +35 °C. Recharger la batterie avec port USB uniquement via ce dernier à des températures ambiantes comprises entre +10 °C et +35 °C.** Un chargement en dehors de la plage de température peut endommager la batterie ou augmenter le risque d'incendie.

**Manipuler les batteries déchargées avec précaution.**

**Les batteries constituent une source de danger, car elles peuvent provoquer un courant de court-circuit très élevé.** Même si les batteries Lithium-ion semblent être à l'état déchargé, elles ne se déchargent jamais complètement.

**Ne pas immerger la batterie dans des liquides tels que l'eau (salée) ou des boissons. Tout contact avec des liquides peut endommager la batterie.** Cela peut entraîner un dégagement de chaleur, de la fumée, une inflammation ou une explosion de la batterie. Ne pas continuer à utiliser la batterie et s'adresser à un centre de Service Après-Vente agréé par FEIN.

**Ne pas utiliser des batteries endommagées. L'utilisation d'une batterie doit être immédiatement stoppée dès qu'elle présente des caractéristiques anormales, telles qu'un dégagement d'odeur, de chaleur, une décoloration ou une déformation.** Si vous continuez à l'utiliser, la batterie peut dégager de la chaleur et de la fumée, s'enflammer ou exploser.

**Ne pas ouvrir, écraser, surchauffer ou brûler la batterie.** Le non-respect de ces consignes entraîne un risque de brûlure et d'incendie. Suivre les instructions du fabricant.

**Éteindre les batteries Lithium-ion en feu à l'aide d'eau, du sable ou d'une couverture extinctrice.**

**Éviter les coups / impacts physiques. Les coups et la pénétration d'objets peuvent endommager les batteries.** Cela peut entraîner des fuites, un dégagement de chaleur, de la fumée, une inflammation ou une explosion de la batterie.

**Ne jamais charger la batterie pendant la nuit sans surveillance.** Le non-respect de ces consignes peut entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.

**Ne sortir la batterie de son emballage d'origine que lorsqu'elle doit être utilisée.**

**Ne pas retirer la batterie que lorsque l'outil électrique est à l'arrêt.**

**Avant tous travaux sur l'outil électrique, retirer la batterie de l'outil.** Risque de blessures en cas de démarrage non intentionnel de l'outil électrique.

**Protéger la batterie de l'humidité et de l'eau.** Nettoyer les raccords encrassés de la batterie et de l'outil électrique à l'aide d'un chiffon sec et propre.

**Retirer la batterie avant de transporter ou de stocker l'outil électrique.**

**Suivre les consignes de sécurité figurant dans les notices d'utilisation des chargeurs de FEIN ou des partenaires AMPShare.**

## Valeurs d'émission de vibrations et de bruit.

Les valeurs d'émission de vibrations et de bruit indiquées dans ces instructions d'utilisation ont été mesurées conformément à la norme EN 62841 et peuvent être utilisées pour une comparaison d'outils électriques. Elles sont également appropriées pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire et acoustique.

⚠ Les valeurs d'émission de vibrations et de bruit indiquées représentent les principales applications de l'outil électrique.

Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires ou avec un entretien non approprié, les valeurs totales d'émission de vibrations et les valeurs d'émission de bruit peuvent être différentes. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire et acoustique pendant toute la durée du travail.

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

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

## Valeurs d'émission vibratoire

Déterminé avec un chanfrein de 45°.

Matériau utilisé : S235JR, épaisseur du matériau : 30 mm

	<i>a</i>
Procédure de travail	Accélération réelle mesurée*
1ère étape de travail (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2e étape de travail (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
*Cette valeur mesurée dépend du matériau et de l'application et peut donc être dépassée.	

## 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 tra-

vail. 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.

⚠ Ne guider l'outil électrique contre la pièce à travailler que lorsque l'outil est en marche. Autrement, la pièce et les accessoires peuvent être endommagés.

Pendant l'usinage, le rouleau de guidage doit toujours être en contact avec la pièce.

⚠ Retirer d'abord l'outil électrique en marche de la pièce, puis l'éteindre. Autrement, la pièce et les accessoires peuvent être endommagés.

⚠ Si les vibrations de l'outil électrique augmentent de manière significative, vérifier les paramètres de réglage pour le matériau et l'état de l'accessoire.

⚠ **AVERTISSEMENT** **Risque de blessure par les copeaux.** Maintenir vos mains, vêtements etc. toujours loin des copeaux. Ne pas essayer d'enlever l'accessoire tant qu'il est en rotation. Ceci peut causer des blessures graves.

⚠ **AVERTISSEMENT** **Risque de blessure dû aux arêtes vives du porte-plaquettes.** Ne pas toucher les bords tranchants du porte-plaquettes.

⚠ **AVERTISSEMENT** **Il y a risque de brûlure. L'accessoire peut chauffer pendant l'utilisation.** Laissez refroidir l'accessoire :

- après avoir déposé l'outil électrique
- avant de changer des accessoires.

Tourner ou retourner les plaquettes amovibles à 8 arêtes si nécessaire. Noter que la porte-plaquettes, le rouleau de guidage et les plaquettes peuvent varier en fonction de l'application. N'utiliser que les accessoires définis pour l'application.

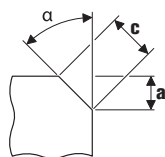
Lors du chanfreinage et de l'usinage de rayons, s'assurer que le niveau de vitesse correct est réglé en fonction du matériau.

Par oxycoupage, découpe au plasma ou au laser, différents matériaux peuvent se durcir sur la tranche. Par conséquent, les valeurs indicatives données peuvent varier considérablement.

## Instructions d'utilisation supplémentaires

Le verrouillage de remise en marche évite que l'outil électrique ne se remette en route lors de l'enfichage de l'accumulateur si l'interrupteur est en position Marche. Si l'outil électrique s'éteint sans que l'interrupteur soit actionné, éteindre l'interrupteur de l'outil électrique, retirer la batterie et la remettre en place.

## Réglage de la hauteur du chanfrein (voir page 10/11)



Utiliser des plaquettes amovibles de chanfreinage, elles sont disponibles comme accessoires. Régler la hauteur du chanfrein « a » en utilisant la valeur de réglage sur le plateau de guidage. Préparer un échantillon. Étant donné que l'échelle graduée a une tolérance d'environ  $\pm 1$  mm (environ  $1/32''$ ), un réajustement peut être nécessaire. Le réajustement se fait à l'aide de la deuxième échelle (chiffres de 1 à 15) de la plaque de guidage. La plaque de guidage est ajustée de 0,1 mm ( $1/254''$ ) par chiffre. La valeur maximale de réglage en fonction du matériau et le niveau de vitesse recommandé sont indiqués dans les deux tableaux suivants.

### Régler la dimension du rayon (voir page 11)

Utiliser des plaquettes amovibles pour rayons, elles sont disponibles comme accessoires. La valeur de réglage du plateau de guidage doit être adaptée au rayon correspondant. Les valeurs de réglage sont en concordance avec les accessoires utilisés. Le niveau de vitesse dépendant du matériau est indiqué dans le tableau suivant.

	Valeur de réglage max. (s'applique au chanfrein et au rayon de 45°)		niveau de vitesse recommandé
	[mm]	[inch]	
Aluminium	3,5	2/16	6
Acier 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Acier 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4-5
Acier 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4-5
Acier inox	1,4	1/16	1-3

ⓘ Les valeurs indiquées sont des valeurs empiriques et ne peuvent être garanties.

### Voyant indiquant l'état de charge sur la batterie (voir page 13).

L'état de charge peut être indiqué par les LED vertes du voyant indiquant l'état de charge sur la batterie. Appuyer sur la touche indiquant l'état de charge ou pour faire afficher l'état de charge.

Si aucune LED n'est allumée après que la touche indiquant l'état de charge a été appuyée, c'est que la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

## Transport.

Les batteries Lithium-ion sont soumises aux règlements de transport des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter les batteries par voie routière sans mesures supplémentaires.

Lors d'une expédition par tiers (par ex. : transport aérien ou entreprise de transport), les mesures à prendre spécifiques à l'emballage et au marquage doivent être observées. Dans un tel cas, lors de la préparation de l'envoi, il est impératif de faire appel à un expert en transport des matières dangereuses.

Ne pas expédier les batteries que si le carter n'est pas endommagé. Recouvrir les contacts à l'air libre et emballer la batterie de manière à ce qu'elle ne se déplace pas dans l'emballage. Veuillez également respecter des réglementations supplémentaires nationales éventuellement en vigueur.

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

ⓘ Veiller à ce que les outils électriques ne soient réparés, entretenus et contrôlés que par un personnel spécialisé étant donné que des remises en état inadéquates peuvent entraîner un risque considérable pour l'utilisateur.



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.

Si nécessaire, nettoyer et lubrifier le filetage du dispositif d'ajustage de la hauteur sur la plaque de guidage. Dévisser la plaque de guidage et dévisser le support de la plaque de guidage. Nettoyer le filetage des deux côtés et le huiler.

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.

Veuillez contacter votre service après-vente FEIN avec les outils électriques et les accessoires FEIN qui ont besoin d'être réparés. Vous trouverez l'adresse sur le site Internet [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

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

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

Accessoires, rouleau de guidage, batterie

### Entretien et nettoyage.

Nettoyer de temps en temps les orifices de ventilation et les raccords de la batterie à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

– Ne pas utiliser des substances chimiques pour nettoyer la 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  
Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Protection de l'environnement, recyclage.



**Ne pas jeter les batteries avec les ordures ménagères !**

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.

### Uniquement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les batteries défectueuses ou usagées doivent être collectées séparément et faire l'objet d'une réutilisation respectueuse de l'environnement.





















## Sélection des accessoires (voir page 19).














N'utilisez que des accessoires d'origine FEIN. L'accessoire doit être approprié au type d'outil électrique.

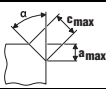
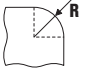



- A** Plaquettes amovibles de chanfreinage
- B** Plaquettes amovibles pour rayons
- C** Rouleau de guidage

Traduzione delle istruzioni originali.

## Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Simbolo generale di divieto. Questa operazione è vietata.
	AMPShare è il sistema di batterie condiviso che consente di far funzionare molti utensili di diversi marchi professionali con una sola batteria.
	Prima di questa operazione rimuovere la batteria ricaricabile dall'elettro utensile. Altrimenti esiste pericolo di lesioni dovute all'accensione accidentale dell'elettro utensile.
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettro utensile.
	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.
	Proteggere la batteria ricaricabile dal calore, ad es. anche dall'irradiazione solare continuo, dal fuoco, dalla sporcizia, dall'acqua e dall'umidità.
	Attenzione per spigoli affilati degli accessori come ad es. i bordi delle lame da taglio.
	Una superficie con cui si può venire a contatto è bollente e conseguentemente pericolosa.
	Settore di presa
	Informazione supplementare.
	Conferma la conformità dell'elettro utensile con le direttive della Comunità europea.
	Certifica la conformità dell'elettro utensile alle direttive della Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia).
	Certifica la conformità dell'elettro utensile alle norme tecniche nazionali dell'unione doganale (Bielorussia, Russia, Kirghizistan, Kazakistan e Armenia).
	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 elettro utensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Contrassegna imballi e prodotti riciclabili che devono essere raccolti e smaltiti separatamente.

Simbolo	Descrizione
	Accensione
	Spegnimento
	Bloccato
	Non bloccato
	Numero di giri minimo
	Numero di giri massimo
	Tipo di batteria ricaricabile
	Tipo di caricabatteria
	Tipo placchetta da taglio reversibile
	Pasta di rame (Cu)
	vedi paragrafo «Istruzioni per l'uso.»
	Lubrificare
	<b>Attenzione:</b> Non guardare nella lampada accesa!
(**)	può contenere cifre o lettere
(Ax - Zx)	Contrassegno per uso interno


Simbolo	Unità internazionale	Descrizione
$U$	V $\equiv$	Tensione elettrica continua
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	Misurazione numero di giri al minimo (con batteria ricaricabile completamente carica)
$f$	Hz	Frequenza
$M_{...}$	mm	Misura, filettatura metrica
$\varnothing$	mm	Diametro di un componente rotondo
	$^{\circ}$	$\alpha$ =Angolo dello smusso (angolo testina portafresa)
	mm	$c$ (max., $45^{\circ}$ )=max. lunghezza dello smusso $a$ (max., $45^{\circ}$ )=max. altezza dello smusso (misura di regolazione)
	mm	$R$ =Raggio
	kg	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01
	kg	Peso dell'elettrotensile senza batteria ricaricabile ed accessorio
	kg	Peso della batteria ricaricabile

Simbolo	Unità internazionale	Descrizione
$L_{pA}$	dB	Livello di pressione acustica
$L_{wA}$	dB	Livello di potenza acustica
$L_{pCpeak}$	dB	Livello di pressione acustica picco
$K_{...}$		Non determinato
$a$	$m/s^2$	Valore di emissione delle vibrazioni secondo EN 62841 (somma vettori delle tre direzioni)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale <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 elettrotensile 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'elettrotensile.

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

### Utilizzo previsto per l'elettrotensile:

Smussatrice da utilizzarsi manualmente per l'impiego professionale da parte di personale espressamente istruito con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN in ambiente protetto dagli agenti atmosferici:

- per la lavorazione di pezzi in acciaio, acciaio fuso, acciaio a grana fine, acciaio inossidabile, alluminio, leghe di alluminio, ottone e plastica
- per l'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato
- per la preparazione di giunti di saldatura a forma di K, V, X e Y
- per l'applicazione di bordi visibili nella costruzione di impianti, apparecchi e macchine
- per l'arrotondamento di bordi per la preparazione ottimale alla verniciatura o come protezione antiurto

### Norme speciali di sicurezza.

#### Fissare ed assicurare il pezzo in lavorazione tramite morsetti oppure in altro modo ad una base stabile.

Tenendo il pezzo in lavorazione solamente con la mano o contro il proprio corpo, essendo lo stesso malfermo, è possibile perdere il controllo dell'elettrotensile.

**Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettrotensile.** Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettrotensile non è una garanzia per un impiego sicuro.

**Non utilizzare mai accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare le placchette da taglio reversibili ed accertarsi che non vi siano scheggiature e incrinature, usura oppure elevato consumo. Se l'elettrotensile oppure l'accessorio dovesse cadere, controllare che lo stesso non abbia subito alcun danno oppure utilizzare un accessorio intatto.**

**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.

**Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.** Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

**All'avviamento tenere sempre saldamente l'elettrotensile.** Durante la fase in cui l'apparecchio raggiunge il numero di giri massimo, il momento di reazione del motore può causare la torsione dell'elettrotensile.

**Se possibile utilizzare morsetti per fissare il pezzo in lavorazione. Non tenere in nessun caso un pezzo in lavorazione piccolo in una mano e l'elettrotensile nell'altra mentre l'apparecchio viene utilizzato.** Grazie al bloccaggio di pezzi in lavorazione piccoli, entrambe le mani sono libere per un migliore controllo dell'elettrotensile.

**Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensile o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente.** L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.

**Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione.** Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.

**Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

**Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.** Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.

**Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

**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.

### **Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo**

Un contraccolpo è la reazione improvvisa in seguito ad agganciamento oppure blocco di un accessorio rotante. L'agganciamento oppure il blocco causano un arresto improvviso dell'utensile rotante. Di conseguenza l'elettrotensile non più controllabile viene accelerato al punto di blocco in direzione opposta a quella della rotazione dell'utensile.

Se la placchetta da taglio reversibile rimane agganciata oppure bloccata nel pezzo in lavorazione, il bordo della placchetta da taglio reversibile che è inserito nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato causando la rottura della placchetta stessa oppure un contraccolpo. Il supporto della placchetta da taglio reversibile si muove quindi verso l'operatore oppure lontano da lui, a seconda del senso di rotazione del supporto della placchetta da taglio reversibile sul punto di blocco. In questi casi le placchette da taglio reversibili possono anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un uso non appropriato oppure non corretto dell'elettrotensile. Lo stesso può essere evitato prendendo misure precauzionali come descritto di seguito.

**Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che permetta di compensare le forze di contraccolpo.** Prendendo misure precauzionali appropriate l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

**Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc.. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati.**

L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.

**Condurre l'accessorio nel materiale sempre nella stessa direzione in cui il tagliente abbandona il materiale (corrisponde alla stessa direzione in cui vengono espulsi i trucioli).** Condurre l'elettrotensile nella direzione sbagliata provoca un distacco del tagliente dell'accessorio dal pezzo in lavorazione per cui l'elettrotensile viene tirato in questa direzione di avanzamento.

**Evitare un blocco della placchetta da taglio reversibile oppure di esercitare una pressione di contatto troppo elevata. Non effettuare un'altezza dello smusso maggiore di quella massima ammissibile.** Un sovraccarico delle placchette da taglio reversibili aumenta la loro sollecitazione e le rende maggiormente soggette ad angolature improprie o a blocchi, creando in questo modo il pericolo di un contraccolpo oppure della rottura delle placchette stesse.

**Evitare di avvicinarsi al settore anteriore e posteriore della placchetta da taglio reversibile rotante.** Qualora la placchetta da taglio reversibile nel pezzo in lavorazione si allontanasse da sola, è possibile, in caso di un contraccolpo, che l'elettrotensile con la placchetta rotante vengano scagliati direttamente verso l'operatore.

**Ruotare ovvero sostituire per tempo le placchette da taglio reversibili senza filo o quelle nelle quali il rivestimento è consumato.** Placchette da taglio reversibili senza filo aumentano il pericolo che la macchina si fermi e si rompa.

**Non utilizzare l'elettrotensile senza piastra di guida.**

### **Ulteriori indicazioni di sicurezza**

**Non utilizzare mai un elettrotensile danneggiato. Prima di ogni utilizzo dell'elettrotensile controllare la carcassa e altri componenti in merito a danneggiamenti come crepe o rotture.**



Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.

**Placchette da taglio reversibili, supporto delle placchette, pezzo in lavorazione e trucioli possono essere bollenti dopo il lavoro. Mettere i guanti di protezione.**

**Utilizzare esclusivamente placchette da taglio reversibili affilate e non danneggiate.**

**Tenere le mani lontano dalla zona di fresatura e dagli accessori.**

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

**Utilizzare un impianto di aspirazione stazionario e soffiare spesso sulle fessure di ventilazione.** In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metallo è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettrotensile. L'isolamento di protezione dell'elettrotensile può esserne pregiudicato.

**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.

**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.

**Sostituire un'impugnatura supplementare danneggiata o incrinata.** Non mettere in funzione l'elettrotensile con impugnatura supplementare difettosa.

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

**Le presenti indicazioni di sicurezza valgono esclusivamente per batterie ricaricabili 18V FEIN AMPShare agli ioni di litio.**

**Utilizzare la batteria ricaricabile esclusivamente in prodotti dei partner AMPShare.** Le batterie ricaricabili 18V contrassegnate AMPShare sono completamente compatibili con i seguenti prodotti:

- tutti i prodotti della batteria ricaricabile del sistema FEIN-18V-AMPShare
- tutti i prodotti 18V dei partner AMPShare.

**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.**

**Osservare le raccomandazioni per la batteria contenute nelle istruzioni per l'uso del Vostro prodotto.** Solo in questo modo la batteria ricaricabile ed il prodotto possono essere fatti funzionare senza pericoli e le batterie possono essere protette da sovraccarico pericoloso.

**Ricaricare le batterie esclusivamente con caricabatterie raccomandati dalla FEIN o da uno dei partner AMPShare.** Utilizzando un caricabatteria adatto per un determinato tipo di batterie ricaricabili esiste pericolo di incendio se lo stesso viene impiegato con batterie differenti.

**La batteria ricaricabile viene fornita parzialmente carica.** Per garantire l'intera potenza della batteria ricaricabile, prima del primo impiego ricaricare completamente la batteria nel caricabatteria.

**Conservare le batterie ricaricabili al di fuori del raggio di accesso dei bambini.**

**Le batterie ricaricabili non devono essere smontate, aperte oppure sminuzate. 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.

**Qualora la pelle dovesse venire a contatto con il liquido della batteria, risciacquare immediatamente con abbondante acqua. Qualora il liquido della batteria ricaricabile dovesse penetrare negli occhi, lavare gli occhi con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica!**

**Se il liquido della batteria ricaricabile ha bagnato oggetti attigui, controllare le parti interessate. Evitare il contatto con la pelle indossando guanti di protezione. Pulire le parti con un foglio di carta per uso domestico asciutto o, se necessario, sostituirle.** I vapori che fuoriescono possono irritare le vie respiratorie. Il liquido della batteria ricaricabile che fuoriesce può causare irritazioni della pelle o ustioni.

**Non cortocircuitare la batteria ricaricabile. Tenere lontano la batteria ricaricabile non utilizzata da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti oppure altri piccoli oggetti metallici che potrebbero causare un'esclusione dei contatti.** Un corto circuito tra i contatti della batteria ricaricabile può causare ustioni oppure fuoco.

**La batteria ricaricabile può essere danneggiata da oggetti appuntiti come ad es. chiodi o cacciaviti oppure tramite forza esterna.** Può verificarsi un corto circuito interno e la batteria ricaricabile può incendiarsi, fumare, esplodere o surriscaldarsi.

**Non effettuare in nessun caso la manutenzione di batterie ricaricabili danneggiate.** La manutenzione completa di batterie ricaricabili dovrebbe avvenire esclusivamente da parte del produttore o dai punti di assistenza autorizzati.



**Proteggere la batteria ricaricabile dal calore, p. es. anche dall'irradiazione solare continuo, dal fuoco, dalla sporcizia, dall'acqua e dall'umidità.**



**Esiste pericolo di esplosione e pericolo di corto circuito.**

**Mettere in funzione e conservare la batteria ricaricabile esclusivamente ad una temperatura ambiente tra -20 °C e +50 °C.** Non lasciare la batteria ricaricabile p. es. in estate nell'automobile. In caso di temperature < 0 °C può verificarsi una limitazione delle prestazioni specifiche dell'apparecchio.

**Ricaricare la batteria esclusivamente con temperature ambiente tra 0 °C e +35 °C. Ricaricare la batteria con collegamento USB esclusivamente tramite lo stesso con temperature ambiente tra +10 °C e +35 °C.** La ricarica al di fuori del campo di temperatura può danneggiare la batteria ricaricabile o aumentare il pericolo di incendio.

**Trattare con cautela le batterie scariche. Le batterie ricaricabili rappresentano una fonte di pericolo in quanto possono causare una corrente di corto circuito molto alta.** Anche se le batterie agli ioni di litio sembrano apparentemente scariche, le stesse non si scaricano completamente.

**Non immergere la batteria ricaricabile in liquidi come acqua (salata) o bevande. Il contatto con liquidi può danneggiare la batteria.** Questo può causare generazione di calore, sviluppo di fumo, accensione o esplosione della batteria. Non continuare ad utilizzare la batteria ricaricabile e rivolgersi ad un Servizio di Assistenza Tecnica FEIN autorizzato.

**Non utilizzare mai una batteria ricaricabile danneggiata. L'impiego di una batteria ricaricabile deve essere arrestato immediatamente non appena la stessa presenta caratteristiche anormali come ad esempio odori, calore, scolorimento o deformazione.** Continuando con il funzionamento è possibile che la batteria sviluppi calore e fumo, si incendi o esploda.

**Non aprire, schiacciare, surriscaldare o bruciare la batteria ricaricabile.** In caso di mancata osservanza esiste il pericolo di ustioni e di incendio. Seguire le istruzioni del produttore.

**Spegnere batterie ricaricabili agli ioni di litio che bruciano con acqua, sabbia o coperta antincendio.**

### **Evitare colpi/agenti fisici. Colpi e penetrazione di oggetti possono danneggiare le batterie ricaricabili.**

Questo può causare perdite, generazione di calore, sviluppo di fumo, accensione o esplosione della batteria.

**Non ricaricare in nessun caso la batteria senza sorveglianza durante la notte.** In caso di mancata osservanza esiste eventualmente il pericolo di incendio e esplosione.

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

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

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


**Conservare la batteria ricaricabile protetta da umidità ed acqua.** Pulire i contatti sporchi della batteria e dell'elettroutensile con un panno asciutto e pulito.

**Durante il trasporto e la conservazione dell'elettroutensile rimuovere la batteria ricaricabile.**

**Seguire le indicazioni di sicurezza indicate nelle istruzioni per l'uso dei caricabatterie della FEIN o dei partner AMPShare.**


### **Valori di emissione oscillazioni e valori di emissione di rumori.**

I valori di emissione oscillazioni e i valori di emissione di rumori indicati nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 62841 e possono essere utilizzati per confrontare gli elettroutensili. Gli stessi sono idonei anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni e dell'inquinamento acustico.

 I valori di emissione oscillazioni e valori di emissione di rumori indicati rappresentano gli impieghi principali dell'elettroutensile.

Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, i valori di emissione oscillazioni e valori di emissione di rumori possono differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni e l'inquinamento acustico per l'intero periodo di tempo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni e dell'inquinamento acustico bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni e l'inquinamento acustico per l'intero periodo di tempo operativo.

 Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni e dei rumori come ad es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

### **Valori di emissione per vibrazione**

Rilevato con un smusso di 45°.

Materiale impiegato: S235JR, spessore del materiale: 30 mm

	<i>a</i>
Procedura operativa	Accelerazione stimata*
1. operazione (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. operazione (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>K<sub>a</sub></i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Questo valore di misura dipende dal materiale e dall'impiego e può pertanto essere anche superato.	


### **Modo di procedere con polveri pericolose**

Nelle procedure operative di asporto materiale con il presente utensile si formano polveri che possono essere pericolose.


Il contatto oppure l'inalazione di alcune polveri p. es. di amianto e materiali contenenti amianto, vernici contenenti piombo, metallo, alcuni tipi di legno, minerali, particelle di silicato di materiali contenenti minerali, solventi per vernici, sostanze protettive per legno, vernice antivegetativa per imbarcazioni possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie, cancro, danni riproduttivi alle persone. Il rischio dovuto all'inalazione di polveri dipende dall'esposizione. Utilizzare un'aspirazione adatta alla polvere che si forma nonché equipaggiamenti protettivi personali e provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro. Lasciare effettuare la lavorazione di materiale contenente amianto esclusivamente a personale specializzato.


Polvere di legname e polvere di metallo leggero, miscele bollenti da polvere di levigatura e sostanze chimiche possono, in caso di condizioni sfavorevoli, prendere fuoco o causare un'esplosione. Evitare la fuga di scintille in direzione del contenitore per la polvere nonché il sovriscaldamento dell'elettroutensile e del materiale abrasivo, svuotare per tempo il contenitore per la polvere, osservare le istruzioni di lavorazione del produttore del materiale e le norme valide nel Vostro paese relativamente ai materiali da lavorare.


### **Istruzioni per l'uso.**

 Avvicinare l'elettroutensile al pezzo in lavorazione solo quando è acceso. In caso contrario pezzo in lavorazione ed accessori possono venire danneggiati.

Durante la lavorazione il rullo di guida deve essere sempre appoggiato sul pezzo in lavorazione.

 Rimuovere innanzitutto l'elettroutensile acceso dal pezzo in lavorazione e successivamente spegnerlo. In caso contrario pezzo in lavorazione ed accessori possono venire danneggiati.

 Se le vibrazioni dell'elettroutensile aumentano in modo evidente, controllare i parametri di regolazione per il rispettivo materiale d'impiego e le condizioni dell'elettroutensile.

 **AVVERTENZA** Pericolo di lesioni tramite trucioli. Tenere sempre le mani, gli indumenti ecc. lontani dai trucioli. Non cercare di rimuovere l'utensile se lo stesso sta ancora ruotando. Questo può causare gravi lesioni.

**⚠ AVVERTENZA** **Pericolo di lesioni a causa di bordi affilati della testina portafresa.** Non toccare i bordi affilati della testina portafresa.

**⚠ AVVERTENZA** **Pericolo di ustioni. Durante l'impiego l'accessorio può diventare bollente.** Lasciare raffreddare l'accessorio:

- dopo aver riposto l'elettrotensile
- prima del cambio dell'utensile.

Ruotare o voltare, in caso di necessità, le placchette da taglio reversibili impiegabili otto volte. Prestare attenzione che la testina portafresa, il rullo di guida e le placchette da taglio reversibili possono variare a seconda dell'impiego. A tal fine utilizzare esclusivamente gli accessori ammissibili per l'impiego.

Prestare attenzione durante la lavorazione dello smusso e del raggio che sia regolato il livello del numero di giri corretto in funzione del materiale.

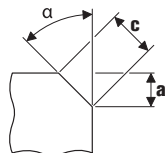
A causa della cottura, taglio al plasma o taglio laser i differenti materiali possono temprare sui bordi. A causa di questo i valori indicativi riportati possono differire enormemente.

### Ulteriori istruzioni per l'uso.

Il blocco dell'autoavvio impedisce che l'elettrotensile si avvii di nuovo autonomamente se con interruttore inserito viene applicata la batteria ricaricabile.

Se l'elettrotensile si spegne senza l'azionamento dell'interruttore, disinserire l'interruttore dell'elettrotensile, rimuovere la batteria ricaricabile e applicarla di nuovo.

### Regolazione dell'altezza dello smusso (vedi pagina 10/11)



Utilizzare le placchette da taglio reversibili per smusso che sono disponibili come accessorio. Regolare l'altezza dello smusso «a» tramite la misura di regolazione sulla piastra di guida. Realizzare un pezzo di prova. Poiché la scala presenta una tolleranza di ca.  $\pm 1$  mm (ca.  $1/32''$ ), può rendersi necessaria una regolazione successiva. La regolazione successiva avviene tramite la seconda scala (cifre da 1 a 15) sulla piastra di guida. A ogni cifra la piastra di guida viene spostata di 0,1 mm ( $1/254''$ ). La misura massima di regolazione dipende dal materiale nonché il livello di numero di giri raccomandato sono indicati in entrambe le seguenti tabelle.

### Regolazione della misura del raggio (vedi pagina 11)

Utilizzare le placchette da taglio reversibili per raggio che sono disponibili come accessorio. La misura di regolazione della piastra di guida deve essere adattata al rispettivo raggio. I valori per la misura di regolazione sono rilevabili dal relativo accessorio. Il livello di numero di giri dipendente dal materiale è indicato nella seguente tabella.

	Max. misura di regolazione (vale per smusso 45° e raggio)		Livello numero di giri raccomandato
	[mm]	[pollice]	
Alluminio	3,5	2/16	6
Acciaio 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Acciaio 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4-5
Acciaio 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4-5
Acciaio inossidabile	1,4	1/16	1-3

**!** I valori indicati sono valori empirici e non possono essere garantiti.

### Indicatore dello stato di carica sulla batteria ricaricabile (vedi pagina 13).

Lo stato di carica può essere visualizzato sulla batteria tramite i LED verdi dell'indicatore dello stato di carica. Premere il tasto per l'indicatore dello stato di carica o per visualizzare lo stato di carica.

Se dopo aver premuto il tasto per l'indicatore dello stato di carica non vi è alcun LED illuminato, la batteria ricaricabile è difettosa e deve essere sostituita.

### Trasporto.

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (p. es.: trasporto aereo oppure spedizioniere) devono essere osservati particolari requisiti relativi ad imballo e marcatura. In questo caso per la preparazione del pezzo da spedire si deve ricorrere ad un esperto per merce pericolosa.

Spedire batterie ricaricabili solamente se la carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria ricaricabile in modo tale che non si muova nell'imballo. Vi preghiamo di osservare anche eventuali, ulteriori norme nazionali.

### Manutenzione ed Assistenza Clienti.

**!** Vi preghiamo di tenere presente che in linea di massima gli elettrotensili devono essere riparati, controllati e ne deve essere effettuata la manutenzione esclusivamente da parte di elettricisti specializzati in quanto, a causa di una riparazione impropria, possono verificarsi rischi significativi per l'utente.



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.

In caso di necessità pulire e lubrificare il filetto della regolazione dell'altezza sulla piastra di guida. Svitare la piastra di guida e ruotando rimuovere il supporto della piastra di guida. Pulire su entrambi i lati la filettatura e oliarla.

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

In caso di elettrotensili ed accessori FEIN che necessitano di riparazione Vi preghiamo di rivolgerVi al Servizio di Assistenza Tecnica FEIN di fiducia. Gli indirizzi sono disponibili in Internet alla pagina [www.fein.com](http://www.fein.com).

In caso di invecchiamento ed usura rinnovare le etichette e le indicazioni di avvertenza sull'elettrotensile. L'attuale lista dei pezzi di ricambio del presente elettrotensile è presente in Internet sul sito [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

Accessori, rullo di guida, batteria ricaricabile

### **Manutenzione e pulizia.**

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione ed i collegamenti della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

- Per la pulizia della batteria non utilizzare sostanze chimiche.

### **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  
Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

### **Misure ecologiche, smaltimento.**

 **Non gettare le batterie ricaricabili tra i rifiuti domestici!**

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.

#### **Solo per i paesi dell'UE:**

Conformemente alla norma della direttiva europea 2006/66/CE le batterie ricaricabili difettose o consumate devono essere raccolte separatamente ed essere inviate ad una riutilizzazione ecologica.

### **Selezione degli accessori (vedi pagina 19).**
























Utilizzare esclusivamente accessori originali FEIN.














L'accessorio deve essere adatto al tipo dell'elettrotensile.

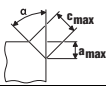



- A** Placchette da taglio reversibili per smusso
- B** Placchette da taglio reversibili per raggio
- C** Rullo di guida


## Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

### Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbol, teken	Verklaring
	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Algemeen verbodsteken. Deze handeling is verboden.
	AMPShare is het gedeelde accusysteem waarmee je veel gereedschappen van veel professionele merken met maar één accu kunt laten werken.
	Verwijder voor deze handeling de accu uit het elektrische gereedschap. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.
	Laad geen beschadigde accu's op.
	Bescherm de accu tegen hitte, langdurig in de zon liggen, vuur, vuil, water en vocht.
	Waarschuwing voor scherpe randen van inzetgereedschappen zoals snijkanten van snijmesses.
	Een aanraakbaar oppervlak is zeer heet en daardoor gevaarlijk.
	Greepoppervlak
	Extra informatie.
	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).
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de nationale technische voorschriften van de douane-unie (Belarus, Rusland, Kirgizië, Kazachstan en Armenië).
 <b>WAARSCHUWING</b>	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
	Recyclingsymbool: duidt recycleerbare 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.
	Duidt recyclebare verpakkingen en producten aan die apart ingezameld en afgevoerd moeten worden.


Symbol, teken	Verklaring
	Inschakelen
	Uitschakelen
	vergrendeld
	niet vergrendeld
	Laag toerental
	Hoog toerental
	Accutype
	Opladertype
	Snijplaat 4-zijdig
	Koperpasta (Cu)
	zie het gedeelte „Aanwijzingen voor de bediening.”
	Smeren met olie
	<b>Let op:</b> Niet in de brandende lamp kijken!
(**)	Kan cijfers of letters bevatten
(Ax - Zx)	Aanduiding voor interne doeleinden

Teken	Eenheid internationaal	Verklaring
$U$	V=	Elektrische gelijkspanning
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	Gemeten onbelast toerental (bij volledig opgeladen accu)
$f$	Hz	Frequentie
$M...$	mm	Maat, metrische schroefdraad
$\emptyset$	mm	Diameter van een rond deel
	°	$\alpha$ =afschuinhoek (hoek freeskop)
	mm	$c$ (max., 45°)=max. afschuinlengte $a$ (max., 45°)=max. afschuihoogte (instelmaat)
	mm	$R$ =radius
	kg	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
	kg	Gewicht van het elektrische gereedschap zonder accu en inzetgereedschap

Teken	Eenheid internationaal	Verklaring
	kg	Gewicht van de accu
$L_{pA}$	dB	Geluidsdrukniveau
$L_{wA}$	dB	Geluidsvermogeniveau
$L_{pCpeak}$	dB	Piekgeluidsdrukniveau
$K_{...}$		Onzekerheid
$a$	$m/s^2$	Trillingsemissiewaarde volgens EN 62841 (vectorsom van drie richtingen)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel <b>SI</b> .

## Voor uw veiligheid.

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

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

### Bestemming van het elektrische gereedschap:

Handgevoerde kantenfreesmachine voor professioneel gebruik door daartoe opgeleid bedieningspersoneel met inzetgereedschappen en toebehoren zoals door FEIN toegestaan in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving.

- voor de bewerking van werkstukken van staal, gietstaal, fijnkorrelstaal, roestvrij staal, aluminium, aluminiumlegeringen, messing en kunststof
- voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman
- ter voorbereiding van K-, V-, X- en Y-vormige lasvoegen
- voor het aanbrengen van zichtbare kanten in de installatie-, apparaten- en machinebouw
- voor het afronden van kanten als optimale lakvoorbereiding of als stootbescherming

### Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

**Bevestig het werkstuk op een stabiele ondergrond met klemmen of op andere wijze en zet het goed vast.** Als u het werkstuk alleen met uw hand vasthoudt of tegen uw lichaam houdt, blijft het labiel. Het verlies van de controle kan het gevolg zijn.

**Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.** Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

**Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer vóór elk gebruik de snijplaten op afsplinteringen en scheuren, ouderdom of ernstige slijtage. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is. Gebruik alleen een onbeschadigd inzetgereedschap.**

**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.

**Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.

**Houd het elektrische gereedschap bij het starten altijd goed vast.** Bij het op toeren komen tot aan het volledige toerental kan het reactiemoment van de motor tot het wegdraaien van het elektrische gereedschap leiden.

**Gebruik indien mogelijk klemmen om het werkstuk vast te zetten. Houd nooit een klein werkstuk met één hand vast en het elektrische gereedschap met uw andere hand terwijl u het gebruikt.** Span kleine werkstukken vast. U heeft dan beide handen vrij om het elektrische gereedschap beter onder controle te houden.

**Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

**Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.

**Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

**Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

**Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

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

### **Terugslag en bijbehorende waarschuwingen**

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vastgehaakt of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.

Als de snijplaat in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, grijpt de kant van de snijplaat die in het werkstuk invalt zich vast. Daardoor kan de snijplaat uitbreken of een terugslag veroorzaken. De houder van de snijplaat beweegt zich dan naar de bedienende persoon toe of van de persoon weg, afhankelijk van de draairichting van de houder van de snijplaat op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen snijplaten ook breken.

Een terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

**Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw rug en armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen.** De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

**Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen.** Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.

**Geleid het inzetgereedschap altijd in dezelfde richting in het materiaal waarin de snijkant het materiaal verlaat. Deze komt overeen met de richting waarin de spanen worden uitgeworpen.** Geleiding van het elektrische gereedschap in de verkeerde richting heeft uitbreken van de snijkant van het inzetgereedschap uit het werkstuk tot gevolg. Daardoor wordt het elektrische gereedschap in deze toevorrichting getrokken.

**Voorkom blokkering van de snijplaat of een te hoge aandrukkraft. Voer geen afschuinhoogte in die groter is dan de maximaal toegestane hoogte.** Overbelasting van de snijplaten vergroot de slijtage en de gevoeligheid voor kantelen of blokkeren en daardoor de mogelijkheid van terugslag of breuk van de snijplaten.

**Blijf uit de buurt van de plaats vóór en achter de ronddraaiende snijplaat.** Als u de snijplaat in het werkstuk van u af beweegt, kan in het geval van een terugslag het elektrische gereedschap met de draaiende snijplaat rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.

**Draai of vervang stomp geworden snijplaten en snijplaten waarvan de bekleding is versleten. Doe dit op tijd.**

Door stomp geworden snijplaten ontstaat een verhoogd gevaar dat de machine blijft hangen en uitbreekt.

**Gebruik het elektrische gereedschap niet zonder steunschijf.**

### **Overige veiligheidsvoorschriften**

**Gebruik geen beschadigd elektrisch gereedschap. Controleer altijd vóór gebruik van het elektrische gereedschap de behuizing en overige componenten op beschadigingen zoals scheuren of breuken.**



Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.

**Snijplaten, snijplathouders, werkstuk en spanen kunnen na de werkzaamheden heet zijn. Draag werkschoenen.**

**Gebruik alleen scherpe en onbeschadigde snijplaten.**

**Houd uw handen uit de buurt van de freesplaats en de inzetgereedschappen.**

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

**Gebruik een stationaire afzuiginstallatie en blaas de ventilatiesleuven vaak uit.** Onder extreme gebruiksomstandigheden kan tijdens het bewerken van metaal geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.

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

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

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

**Vervang een beschadigde of gescheurde extra handgreep.** Gebruik het elektrische gereedschap niet met een defecte extra handgreep.

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

**Deze veiligheidsvoorschriften gelden alleen voor 18V FEIN lithium-ion AMPShare accu's.**

**Gebruik de accu alleen in producten van AMPShare partners.** Met AMPShare aangeduide 18V-accu's zijn volledig compatibel met de volgende producten:

- alle producten van het FEIN 18V AMPShare systeem
- alle 18V producten van AMPShare partners.

**Bij het werken met en het opladen van verkeerde, beschadigde, gerepareerde of opgeknapte accu's, nabootsing en accu's van andere merken bestaat brandgevaar en/of explosiegevaar.**

**Neem de adviezen ten aanzien van de accu in de gebruiksaanwijzing van uw product in acht.** Alleen dan kunnen de accu en het product zonder gevaar worden gebruikt en worden de accu's beschermd tegen gevaarlijke overbelasting.

**Laad de accu's alleen op met oplaadapparaten die worden geadviseerd door FEIN of een van de AMPShare partners.** Een oplaadapparaat is geschikt voor een bepaald type accu. Er bestaat brandgevaar als het met een ander type accu wordt gebruikt.

**De accu wordt gedeeltelijk opgeladen geleverd.** Laad de accu vóór het eerste gebruik volledig in het oplaadapparaat op ervoor te zorgen dat de accu zijn volle vermogen bereikt.

**Bewaar accu's buiten het bereik van kinderen.**

**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 huid met accuvloeistof in aanraking komt, onmiddellijk met veel water afspoelen. Als de accuvloeistof in het oog terechtkomt, wast u de ogen met schoon water uit. Raadpleeg onmiddellijk een arts.**

**Als de accuvloeistof mogelijk op voorwerpen in de buurt is gespat, controleert u de betrokken gedeeltes. Draag beschermende handschoenen om aanraking met de huid te voorkomen. Maak de onderdelen schoon met droog huishoudpapier of vervang deze indien nodig.** Naar buiten komende dampen kunnen de luchtwegen irriteren. Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en brandwonden leiden.

**Sluit de accu niet kort. Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

**De accu kan beschadigd raken door scherpe voorwerpen zoals spijkers en schroevendraaiers en door geweld van buitenaf.** Er kan interne kortsluiting ontstaan en de accu kan verbranden, roken, exploderen of oververhit raken.

**Voer nooit onderhoud aan een beschadigde accu uit.** Alle onderhoud aan accu's moet worden uitgevoerd door de fabrikant of de erkende klantenservice.



**Bescherm de accu tegen hitte en tegen langdurig zonlicht, vuur, water en vocht.** Er bestaat explosie- en kortsluitgevaar.



**Gebruik en bewaar de accu alleen bij een omgevingstemperatuur tussen -20 °C en +50 °C.** Laat de accu bij voorbeeld in de zomer niet in de auto liggen. Bij temperaturen onder 0 °C kan bij bepaalde gereedschappen het vermogen minder worden.

**Laad de accu alleen op bij omgevingstemperaturen tussen 0 °C en +35 °C. Laad de accu met USB-aansluiting via deze aansluiting alleen op bij omgevingstemperaturen tussen +10 °C en +35 °C.** Opladen buiten het temperatuurbereik kan de accu beschadigen of het brandgevaar vergroten.

**Behandel lege accu's voorzichtig. Accu's vormen een gevaarenbron, omdat ze een zeer hoge kortsluitstroom kunnen veroorzaken.** Lithium-ion-accu's lijken soms leeg, maar verliezen hun lading nooit volledig.

**Dompel de accu niet onder in vloeistoffen zoals (zout) water of dranken. Contact met vloeistoffen kan de accu beschadigen.** Dit kan leiden tot warmte- of rookontwikkeling of tot ontsteking of ontploffing van de accu. Gebruik de accu verder niet meer en neem contact op met een door FEIN erkende klantenservice.

**Gebruik geen beschadigde accu. Het gebruik van de accu moet onmiddellijk worden stopgezet zodra deze ongewone kenmerken vertoont zoals geurontwikkeling, hitte, verkleuring of vervorming.** Bij voortgezet gebruik kan de accu hitte en rook ontwikkelen, ontsteken of ontploffen.

**De accu niet openen, platdrukken, verhitten of verbranden.** Bij niet-naleving bestaat brand- en brandletselgevaar. Volg de voorschriften van de fabrikant op.

**Blus een brandende lithium-ion-accu met water, zand of een blusdeken.**

**Vermijd fysieke schokken en stoten. Schokken, stoten en het binnendringen van voorwerpen kunnen de accu's beschadigen.** Dit kan leiden tot warmte- of rookontwikkeling of tot ontsteking of ontploffing van de accu.

**De accu nooit onbeheerd 's nachts opladen.** Bij niet-naleving kan er brand- en explosiegevaar zijn.

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

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

**Verwijder de accu vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap.** Als het elektrische gereedschap onbedoeld begint te lopen, bestaat er letselgevaar.

**Bescherm de accu tegen vocht en water.** Reinig vuil geworden aansluitingen van de accu en van het elektrische gereedschap met een droge en schone doek.

**Verwijder de accu wanneer u het elektrische gereedschap vervoert of opbergt.**

**Volg de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzingen van de oplaadapparaten van FEIN en de AMPShare partners op.**

**Emissiewaarden voor trillingen en geluid.**

De in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillings- en geluidsemissiewaarden zijn gemeten volgens een in EN 62841 genormaliseerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen te vergelijken. Zij zijn ook geschikt voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling aan trillingen en lawaai.



De aangegeven trillings- en geluidsemissiewaarden vertegenwoordigen de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap.

Indien het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met ander inzetgereedschap of bij onvoldoende onderhoud, kunnen de totale trillingswaarden en de geluidsemisiewaarden afwijken. Dit kan de blootstelling aan trillingen en lawaai over de gehele werkperiode aanzienlijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de blootstelling aan trillingen en geluid moet ook rekening worden gehouden met de tijden dat het apparaat is uitgeschakeld of draait, maar niet daadwerkelijk wordt gebruikt. Dit kan de blootstelling aan trillingen en lawaai over de gehele werkperiode aanzienlijk verminderen.

⚠ Stel aanvullende veiligheidsmaatregelen in om de bediener te beschermen tegen de effecten van trillingen en lawaai, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

### Emisiewaarden voor trillingen

Bepaald bij een 45° afschuiving.

Gebruikt materiaal: S235JR, materiaaldikte: 30 mm

	<i>a</i>
bewerkingsproces	Gewogen versnelling*
1. bewerkingsstap (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. bewerkingsstap (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Deze meetwaarde is afhankelijk van het materiaal en de toepassing en kan daardoor ook worden overschreden.	

### 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, verpopsmiddelen, 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 wegliggende 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.

⚠ Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk toe. Anders kunnen werkstuk en inzetgereedschappen beschadigd raken. Tijdens de bewerking moet het steunwiel steeds tegen het werkstuk liggen.

⚠ Verwijder het ingeschakelde elektrische gereedschap eerst van het werkstuk en schakel het vervolgens uit. Anders kunnen werkstuk en inzetgereedschappen beschadigd raken.

⚠ Als de trillingen van het elektrische gereedschap duidelijk toenemen, controleert u de instellingsparameters voor het inzetmateriaal en de toestand van het inzetgereedschap.

**⚠ WAARSCHUWING Letselgevaar door spanen.** Voorkom aanraking van uw handen en kleding met spanen. Probeer niet om het inzetgereedschap te verwijderen terwijl het nog draait. Dit kan ernstig letsel veroorzaken.

**⚠ WAARSCHUWING Letselgevaar door scherpe randen van de freeskop.** Raak de scherpe randen van de freeskop niet aan.

**⚠ WAARSCHUWING Verbrandingsgevaar. Het inzetgereedschap kan tijdens het gebruik heet worden.** Laat het inzetgereedschap afkoelen:

- na het neerleggen van het elektrische gereedschap
- voor het wisselen van inzetgereedschap.

Draai of keer indien nodig de achtvoudig inzetbare snijplaten. Let erop dat freeskop, steunwiel en snijplaten afhankelijk van de toepassing kunnen verschillen. Gebruik hiervoor alleen voor de toepassing toegestaan toebehoren.

Let er bij het afschuiven en bij radiusbewerkingen op dat afhankelijk van het materiaal de juiste toerentalstand is ingesteld.

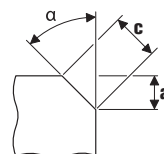
Door middel van branden, plasmasnijden of lasersnijden kunnen verschillende materialen aan de randen worden gehard. Daardoor kunnen grote verschillen met de aangegeven richtwaarden optreden.

### Overige bedieningsaanwijzingen.

De nulspanningsblokkering voorkomt dat het elektrische gereedschap weer zelfstandig begint te lopen als de schakelaar in de aan-stand staat en de accu wordt vastgestoken.

Als het elektrische gereedschap wordt uitgeschakeld zonder dat de schakelaar wordt bediend, zet u de schakelaar van het elektrische gereedschap uit, verwijdert u de accu en sluit u deze weer aan.

### Afschuinhoogte instellen (zie pagina 10/11)



Gebruik afschuinsnijplaten. Deze zijn verkrijgbaar als toebehoren. Stel de afschuinhoogte „a” in met de instelmaat op de steunschijf. Vervaardig een proefstuk. Aangezien de schaal een tolerantie heeft van ongeveer  $\pm 1$  mm (ongeveer 1/32"), kan het nodig zijn de schaal bij te stellen. De bijstelling vindt plaats met behulp van de tweede schaalverdeling (getallen 1 t/m 15) op de steunschijf. Met elk getal wordt de steunschijf 0,1 mm (1/254") versteld. De maximale, van het materiaal afhankelijke instelmaat en de geadviseerde toerentalstand vindt u in de beide volgende tabellen.



### Radiusmaat instellen (zie pagina 11)

Gebruik radiussnijplaten. Deze zijn verkrijgbaar als toebehoren. De instelmaat van de steunschijf moet worden aangepast aan de betreffende radius. De waarden voor de instelmaat zijn afhankelijk van het toebehoren. De van het materiaal afhankelijke toerentalstand vindt u in de volgende tabel.

	Max. instelmaat (geldt voor 45° afschuining en radius)		geadviseerde toerental- stand
	[mm]	[inch]	
Aluminium	3,5	2/16	6
staal 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
staal 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
staal 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Roestvrij staal	1,4	1/16	1–3

! De vermelde waarde zijn ervaringswaarden en kunnen niet worden gegarandeerd.

### Oplaadindicatie op de accu (zie pagina 13).

De oplaadtoestand kan worden aangegeven door de groene leds van de oplaadindicatie op de accu. Druk op de knop voor de oplaadindicatie  of  om de oplaadtoestand aan te geven.

Indien er geen led brandt na het indrukken van de knop, is de accu defect en moet deze worden vervangen.

### Vervoer.

Op de lithiumionaccu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere beperkingen over de weg worden getransporteerd.

Bij verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht worden genomen. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van het verzendstuk een deskundige voor gevaarlijke stoffen worden geraadpleegd.

Verzend accu's alleen als de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

### Onderhoud en klantenservice.

! Houd er rekening mee dat elektrische gereedschappen principieel alleen door een vakman voor elektriciteit mogen worden gerepareerd, onderhouden en gecontroleerd, aangezien door ondeskundige reparaties ernstige gevaren voor de gebruiker kunnen ontstaan.



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.

Reinig en smeer indien nodig de schroefdraad van de hoogtevaststelling op de steunschijf. Schroef de steunschijf los en draai de steunschijfhouder naar buiten. Reinig aan beide zijden de schroefdraad en smeer deze met olie.

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.

Neem in het geval van te repareren FEIN elektrische gereedschappen en toebehoren contact op met de FEIN klantenservice. Het adres vindt u op [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

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

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

### Onderhoud en reiniging.

Maak de ventilatieopeningen en de aansluitingen van de accu af en toe schoon met een zachte, schone en droge doek.

– Gebruik voor het schoonmaken van de accu geen chemische middelen.

### Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.

De wettelijke garantie op het product geldt overeenkomstig de wettelijke regelingen in het land waar het product wordt verkocht. Bovendien biedt FEIN garantie overeenkomstig de FEIN-fabrieksgarantieverklaring. Het is mogelijk dat bij het elektrische gereedschap slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

## Conformiteitsverklaring.

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

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

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

Technische documentatie bij:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Milieubescherming en afvoer van afval.



**Gooi accu's niet bij het huisvuil!**

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.

### **Alleen voor landen van de EU:**

Volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of versleten accu's apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.
























## Toebehorenkeuze (zie pagina 19).














Gebruik uitsluitend origineel FEIN-toebehoren. Het toebehoren moet voor het type elektrisch gereedschap bestemd zijn.

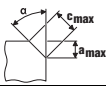
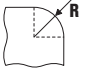



- A** Afschuinsnijplaten
- B** Radiussnijplaten
- C** Steunwiel

Traducción del manual original.

## Simbología, abreviaturas y términos empleados.

Símbolo	Definición
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
	AMPShare es el sistema de baterías compartidas que permite utilizar muchas herramientas de muchas marcas profesionales con una sola batería.
	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.
	No tocar las piezas en rotación de 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.
	Proteja la batería recargable del calor, por ejemplo también de la radiación solar permanente, el fuego, la suciedad, el agua y la humedad.
	Se advierte que los útiles disponen de bordes afilados como, p. ej., los filos de las cuchillas.
	Existe el riesgo de quemarse con una superficie muy caliente.
	Área de agarre
	Información complementaria.
	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).
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con los reglamentos técnicos nacionales de la Unión Aduanera (Bielorrusia, Rusia, Kirguistán, Kazajistán y Armenia).
	<b>ADVERTENCIA</b> 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.
	Identifica embalajes y productos reciclables que se deberán acumular y desechar por separado.

Símbolo	Definición
	Conexión
	Desconexión
	bloqueado
	desbloqueado
	Bajas revoluciones
	Altas revoluciones
	Tipo de acumulador
	Tipo de cargador
	Tipo de cuchilla reversible
	Pasta de cobre (Cu)
	ver párrafo “Indicaciones de manejo.”
	Aceitar
	<b>Atención:</b> ¡No mirar hacia la lámpara encendida!
(**)	puede contener cifras o letras
(Ax - Zx)	Identificación para fines internos

Símbolo	Unidad internacional	Definición
$U$	V=	Tensión continua
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	Revoluciones en vacío (con acumulador plenamente cargado)
$f$	Hz	Frecuencia
$M_{..}$	mm	Medida, rosca métrica
$\varnothing$	mm	Diámetro de una pieza redonda
	°	$\alpha$ = ángulo de bisel (cabezal de fresar con ángulo)
	mm	c (máx., 45°) = long. de bisel máx. a (máx., 45°) = altura del bisel máx. (medida de ajuste)
	mm	R = Radio
	kg	Peso según EPTA-Procedure 01
	kg	Peso de la herramienta eléctrica sin acumulador y sin útil
	kg	Peso del acumulador


Símbolo	Unidad internacional	Definición
$L_{pA}$	dB	Nivel de presión sonora
$L_{wA}$	dB	Nivel de potencia acústica
$L_{pCpeak}$	dB	Valor máx. de nivel sonoro
$K_{...}$		Inseguridad
$a$	$m/s^2$	Valor de vibraciones emitidas según EN 62841 (suma vectorial de tres direcciones)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades SI.

## Para su seguridad.

### **ADVERTENCIA** Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.

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

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

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

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

### **Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:**

Biseladora portátil para uso profesional en lugares cubiertos con los útiles y accesorios homologados por FEIN por personal operador capacitado al respecto:

- para mecanizar piezas de trabajo de acero, acero fundido, acero de grano fino, acero inoxidable, aluminio, aleaciones de aluminio, latón y plástico
- para el uso profesional en la industria y talleres
- para la preparación de juntas de soldadura en K, en V, en X y en Y.
- para la ejecución de biseseles en la producción de instalaciones, aparatos y maquinaria
- para redondear bordes con el fin de prepararlos óptimamente para el pintado o como protección contra golpes

### **Instrucciones de seguridad especiales.**

**Sujete y asegure firmemente la pieza de trabajo sobre una base estable, p. ej., con tornillos de apriete.** Si Ud. solamente sujeta la pieza de trabajo con la mano, o bien, presionándola contra su cuerpo, ésta no queda firmemente sujeta y puede hacerle perder el control.

**No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

**No use útiles dañados.** Antes de cada uso, inspeccione si las cuchillas reversibles están desportilladas, fisuradas o excesivamente desgastadas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si ha sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones.

**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.

**Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo.** Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

**Siempre sujete firmemente la herramienta eléctrica al ponerla en marcha.** Al acelerarse el motor hasta la velocidad máxima puede que el par de reacción haga que se le gire bruscamente la herramienta eléctrica.

**Siempre que sea posible utilice unas mordazas de apriete para sujetar la pieza de trabajo. Jamás sujete una pieza de trabajo pequeña con una mano y la herramienta eléctrica con la otra al trabajarla.** Si sujeta las piezas de trabajo pequeñas con un dispositivo le quedan a Ud. ambas manos libres y puede controlar mejor la herramienta eléctrica.

**Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo.** El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

**No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

**Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.

**No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

**No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos.** La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.

**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.

### **Causas del retroceso y advertencias al respecto**

El rebote es la fuerza de reacción repentina ocasionada al engancharse o bloquearse un útil en rotación. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello hace que una herramienta eléctrica incontrolada sea proyectada desde el punto de bloqueo en sentido opuesto al de rotación del útil.

Si la cuchilla reversible se atasca o bloquea en la pieza de trabajo puede que se llegue a enganchar el canto de la cuchilla reversible que penetra en el material y provocar así la rotura del útil o el rebote de la herramienta. Según el sentido de giro y la posición del portacuchillas en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. Ello puede provocar además la rotura de las cuchillas reversibles.

El rebote es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

**Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción.** El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso y reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

**Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.** En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un retroceso del útil.

**Siempre guíe el útil en la dirección de salida del filo del útil del material (o sea, en igual dirección a la que son expulsadas las virutas).** Si Ud. guía la herramienta eléctrica en sentido incorrecto el útil tenderá a salirse de la pieza de trabajo y la herramienta eléctrica será arrastrada en ese sentido de avance.

**Evite que se bloquee la cuchilla reversible y una presión de aplicación excesiva. No trate de mecanizar un bisel con una altura superior a la máxima admisible.** Al cargar en exceso las cuchillas reversibles éstas son más propensas a ladearse o bloquearse lo que puede provocar un rebote o su rotura.

**Eludir el área situada delante o detrás de la cuchilla reversible en funcionamiento.** Al guiar la cuchilla reversible en la pieza de trabajo en sentido opuesto a su cuerpo puede que al rebotar la herramienta eléctrica con la cuchilla reversible en rotación ésta sea impulsada directamente contra Ud.

**Voltee o sustituya a tiempo las cuchillas reversibles melladas o aquellas con el revestimiento desgastado.** Las cuchillas reversibles melladas aumentan el riesgo de que la máquina se atasque y se desvíe de su curso.

**No emplee la herramienta eléctrica sin el plato guía.**

### **Instrucciones de seguridad adicionales**

**No utilice una herramienta eléctrica dañada. Antes de cada uso de la herramienta eléctrica controle la carcasa y demás componentes en cuanto a daños como grietas o roturas.**



Al trabajar utilizar un protector acústico.

**Las cuchillas reversibles, el portacuchillas, la pieza de trabajo y las virutas pueden ponerse muy calientes al trabajar. Utilice guantes de protección.**

**Solo utilice cuchillas reversibles afiladas y sin dañar.**

**Mantenga alejadas sus manos del área de fresado y de los útiles.**

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

**Use un equipo de aspiración estacionario y limpie con frecuencia las rejillas de refrigeración.** En caso de trabajar metales bajo unas condiciones extremas puede llegar a depositarse polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección de la herramienta eléctrica.

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

**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.

**Sustituya una empuñadura adicional dañada o fisurada.** No use la herramienta eléctrica con una empuñadura adicional defectuosa.

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

**Estas indicaciones de seguridad son solo válidas para acumuladores de iones de litio de 18V AMPShare de FEIN.**

**Solo use el acumulador en productos de los socios de AMPShare.** Los acumuladores de 18V con marcado AMPShare son totalmente compatibles con los productos siguientes:

- todos los productos del sistema AMPShare de 18V de FEIN
- todos los productos de los socios de AMPShare.

**Si se utilizan o recargan acumuladores incorrectos, dañados, reparados, recuperados, imitaciones o de otra marca, existe el riesgo de incendio y/o de explosión.**

**Observe las recomendaciones sobre acumuladores en las instrucciones de uso de su producto.** Solo así pueden funcionar sin peligro el acumulador y el producto, además de protegerse los acumuladores contra una sobrecarga peligrosa.

**Solo cargue los acumuladores con los cargadores que FEIN o un socio AMPShare recomienda.** Si intenta cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador, puede producirse un incendio.

**El acumulador se suministra parcialmente cargado.**

Para obtener el pleno rendimiento del acumulador, cargarlo completamente en el cargador antes de su primer uso.

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

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

**En caso de contacto con la piel del líquido del acumulador, enjuagar de inmediato con abundante agua la zona afectada. ¡En caso de contacto del líquido del acumulador con los ojos, aclárelos con abundante agua limpia y acuda de inmediato a un médico!**

**En caso de contacto del líquido del acumulador con piezas adyacentes, examine dichas piezas. Use guantes de protección para evitar un contacto con la piel. Limpie las piezas con papel de cocina seco o sustituya las piezas, si fuese necesario.** Los vapores emanados pueden irritar las vías respiratorias. El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

**No cortocircuite el acumulador. Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

**Los objetos con punta como, p. ej., clavos o destornilladores y las fuerzas externas pueden dañar el acumulador.** Ello puede causar un cortocircuito interno y hacer que el acumulador se incendie, que eche humo, explote o se sobrecaliente.

**Jamás dé mantenimiento a acumuladores dañados.**

Todos los trabajos de mantenimiento en acumuladores solo los realizarán el fabricante o los servicios técnicos autorizados para ello.



**Proteja el acumulador del calor, p. ej., también de una exposición prolongada al sol, del fuego, suciedad, agua y de la humedad.** Existe el riesgo de explosión o cortocircuito.



**Solo utilice o almacene el acumulador a una temperatura ambiente situada entre -20 °C y +50 °C.** No deje p. ej. el acumulador en el coche en verano. A temperaturas < 0 °C puede presentarse una merma de la potencia según el tipo de aparato.

**Solo cargue el acumulador a una temperatura ambiente situada entre 0 °C y +35 °C.**

**Solo cargue acumuladores con conector USB a través del mismo y a una temperatura ambiente entre +10 °C y +35 °C.** La carga fuera de este rango de temperatura puede dañar al acumulador o aumentar el riesgo de incendio.

**Trate con cuidado los acumuladores descargados. Los acumuladores suponen una fuente de peligro ya que la corriente de cortocircuito obtenida puede ser muy alta.** Incluso cuando los acumuladores iones de litio aparenten estar descargados nunca lo están del todo.

**No sumerja el acumulador en líquidos como agua dulce/salada o bebidas. El contacto con líquidos puede deteriorar el acumulador.** Esto puede hacer que el acumulador se caliente, eche humo, se incendie o explote. No siga usando el acumulador y diríjase a un servicio técnico autorizado FEIN.

**No use un acumulador dañado. El acumulador se dejará de usar de inmediato si se detecta una anomalía en el mismo, p. ej., al percibir un olor, calor, decoloración o deformación.** Si aún así se sigue usando, el acumulador se puede sobrecalentar, echar humo, incendiarse o explotar.

**No abrir, aplastar, sobrecalentar ni quemar el acumulador.** En caso de no atenderse a ello corre peligro de quemarse o de provocar un incendio. Aténgase a las instrucciones del fabricante.

**Extinga los acumuladores de iones de litio incendiados, con agua, arena o una manta ignífuga.**

**Evite los golpes/impactos físicos. Los golpes y la penetración de objetos pueden dañar los acumuladores.** Esto puede provocar fugas en el acumulador o que se caliente, eche humo, se incendie o explote.

**Jamás deje cargando solo el acumulador durante la noche.** En caso de no atenderse a ello existe el riesgo de incendio o explosión

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

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

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

**Proteja el acumulador 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.

**Desmonte el acumulador de la herramienta eléctrica antes de transportarla y guardarla.**

**Aténgase a las indicaciones de seguridad en las instrucciones de uso de los cargadores de FEIN o de los socios de AMPShare.**

**Valores de emisión de vibraciones y de ruido.**

El nivel de vibraciones y la emisión de ruido indicados en estas instrucciones han sido determinados según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 62841 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También sirven para estimar provisionalmente el nivel de exposición a las vibraciones y al ruido.

⚠ Los niveles de vibración y ruido indicados representan las principales aplicaciones de la herramienta eléctrica.

Por ello, el nivel total de vibraciones y la emisión de ruido pueden ser diferentes 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 exposición a las vibraciones y al ruido durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud el nivel de exposición a las vibraciones y al ruido, 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 exposición a las vibraciones y al ruido durante el tiempo total de trabajo.

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

### Emisión de vibraciones

Determinados con un bisel de 45°.

Material empleado: S235JR, espesor del material: 30 mm

	$a$
Procedimiento de trabajo	Aceleración ponderada*
1er paso de trabajo (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2º paso de trabajo (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
$Ka$	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Este valor medido depende del tipo de material y de la aplicación y por tanto puede que ser superior en la práctica.

### 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.

⚠ Solo aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo. De lo contrario podrían dañarse la pieza de trabajo y los útiles.

Al mecanizar la pieza de trabajo el rodillo guía deberá asentar permanentemente contra la misma.

⚠ Retire primero la herramienta eléctrica en marcha de la pieza de trabajo y desconéctela a continuación. De lo contrario podrían dañarse la pieza de trabajo y los útiles.

⚠ Si las vibraciones de la herramienta eléctrica aumentan significativamente controle si los parámetros de ajuste son los apropiados para el material y el estado de la herramienta eléctrica.

⚠ **ADVERTENCIA Riesgo de lesión con las virutas.** Siempre mantenga las manos, ropa, etc. alejadas de las virutas. No intente retirar el útil mientras éste esté girando todavía. Podría lesionarse gravemente.

⚠ **ADVERTENCIA Peligro de lesión con los afilados filos del cabezal fresador.** No toque los filos del cabezal fresador.

⚠ **ADVERTENCIA Peligro de quemadura. El útil puede ponerse muy caliente al trabajar.** Espere a que se enfríe el útil:

- Tras depositar la herramienta eléctrica.
- Antes de cambiar el útil.

Gire o voltee las cuchillas reversibles a una de las ocho posiciones de corte posibles según necesidad. Tenga en cuenta que el cabezal de fresar, el rodillo guía, y las cuchillas reversibles precisadas pueden variar dependiendo de la aplicación. Solo use los accesorios aptos para la aplicación prevista.

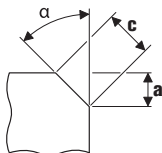
Cuide haber seleccionado la etapa de velocidad adecuada al material al mecanizar biseles o radios.

En ciertos materiales, los cantos cortados con oxicorte, plasma o láser pueden endurecerse por efectos del calor. Ello puede hacer que los valores orientativos indicados difieran considerablemente de los reales.

### Indicaciones de manejo adicionales.

La protección contra re arranque evita que la herramienta eléctrica se ponga a funcionar automáticamente al insertar la batería teniendo accionado el interruptor. Si la herramienta eléctrica se desconecta sin haberse accionado el interruptor, desconecte el interruptor de la herramienta eléctrica, desmonte el acumulador, y vuélvalo a montar.

## Ajuste de la altura del bisel (ver página 10/11)



Use cuchillas reversibles para biselés, disponibles como accesorio. Ajuste la altura del bisel "a" fijando la medida correspondiente en el plato guía. Realice un fresado de prueba. Ya que la tolerancia de la escala es de aprox.  $\pm 1$  mm (aprox. 1/32") puede ser necesario efectuar un reajuste. El reajuste se lleva a cabo en la segunda escala (cifras de 1 a 15) del plato guía. Con cada cifra se reajusta el plato guía 0,1 mm (1/254"). La medida de ajuste máxima, dependiente del tipo material, así como la etapa de velocidad recomendada se indican en las dos tablas siguientes.

### Ajuste del radio (ver página 11)

Use cuchillas reversibles para radios, disponibles como accesorio. La medida de ajuste del plato guía se deberá adaptar al respectivo radio. Los datos para la medida de ajuste se indican en el respectivo accesorio. Seleccione la etapa de velocidad, dependiente del material, según tabla siguiente.

	Medida de ajuste máx. (válida para bisel de 45° y para radio)		Etapas de velocidad recomendada
	[mm]	[pulgadas]	
Aluminio	3,5	2/16	6
Acero 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Acero 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4-5
Acero 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4-5
Acero inoxidable	1,4	1/16	1-3

⚠ Los valores indicados son empíricos y no pueden garantizarse.

### Indicador del nivel de carga de la batería recargable (ver página 13).

El nivel de carga se puede indicar mediante los ledes verdes del indicador del nivel de carga de la batería. Para mostrar el nivel de carga, pulse el botón del indicador del nivel de carga o .

Si no se enciende ningún led después de pulsar el botón del indicador del nivel de carga, la batería está defectuosa y debe ser sustituida.

## Transporte.

Los acumuladores de iones de litio están sujetos a los requisitos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. El usuario puede transportar los acumuladores por carretera sin más imposiciones.

En caso de un envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En ese caso deberá consultar a un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío. Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Pegue con cinta adhesiva los contactos desprotegidos y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

## Reparación y servicio técnico.

⚠ Rogamos tengan en cuenta que las herramientas eléctricas solo deberán ser reparadas, mantenidas y comprobadas por electricistas autorizados, ya que una reparación impropia puede suponer un peligro considerable para el usuario.



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.

Limpie y lubrique la rosca del ajuste de altura del plato guía si fuese preciso. Desatornille el plato guía y desensrosque el soporte del mismo. Limpie la rosca a ambos lados y acétela.

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.

Diríjase a un servicio técnico FEIN si precisa que sea reparada una herramienta eléctrica FEIN o un accesorio. La dirección la encuentra en internet bajo [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

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

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

Útiles, rodillo guía, acumulador

### Mantenimiento y limpieza.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración y los contactos del acumulador con un pincel blando, limpio y seco.

– No use productos químicos para limpiar el 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

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Protección del medio ambiente, eliminación.



**¡No tire las baterías a la basura doméstica!**

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 aisle sus contactos con cinta adhesiva para prevenir un posible cortocircuito.

### **Solo para países de la UE:**

Conforme a la Directiva Europea 2006/66/CE, las baterías recargables defectuosas o usadas deben recogerse por separado y reciclarse respetando el medio ambiente.



















## Accesorios disponibles (ver página 19).

Únicamente utilice accesorios originales FEIN. Los accesorios deberán ser los apropiados para el tipo de herramienta eléctrica utilizado.

- A** Cuchillas reversibles para biseles
- B** Cuchillas reversibles para radios
- C** Rodillo guía

Tradução do manual de instruções original.

## Símbolos utilizados, abreviações e termos.

Símbolo, sinal	Explicação
	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!
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	Símbolo geral de proibição. Esta ação é proibida.
	AMPShare é o sistema de baterias partilhado que te permite utilizar muitas ferramentas de muitas marcas profissionais com apenas uma bateria.
	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.
	Não entrar em contacto com as peças em rotação 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.
	Proteja a bateria do calor, por ex., também de exposição permanente ao sol, fogo, sujeira, água e humidade.
	Cuidado com cantos afiados das ferramentas de trabalho, como por ex. os gumes das lâminas de corte.
	Uma superfície, que pode ser tocada, é muito quente e por isto perigosa.
	Superfície de prensão
	Informação adicional.
	Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Européia.
	Confirma a conformidade da ferramenta elétrica com as diretivas da Grã-Bretanha (Inglaterra, País de Gales, Escócia).
	Confirma a conformidade da ferramenta elétrica com os regulamentos técnicos nacionais da União Aduaneira (Bielorrússia, Rússia, Quirguistão, Cazaquistão e Armênia).
 <b>ATENÇÃO</b>	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.
	Indica embalagens e produtos recicláveis que devem ser coletados e descartados separadamente.

Símbolo, sinal	Explicação
	Ligar
	Desligar
	travado
	não travado
	Pequeno n° de rotações
	Grande n° de rotações
	Tipo de acumulador
	Tipo de carregador
	Tipo de placa de corte reversível
	Pasta de cobre (Cu)
	Lubrificar
	<b>Atenção:</b> Não olhar para a lâmpada acesa!
(**)	pode conter cifras ou letras
(Ax - Zx)	Marcação para finalidades internas


Sinal	Unidade internacional	Explicação
$U$	V=	Tensão elétrica contínua
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	Número de rotações em vazio nominal (com o acumulador completamente carregado)
$f$	Hz	Frequência
$M...$	mm	Medida, rosca métrica
$\varnothing$	mm	Diâmetro para uma peça redonda
	°	$\alpha$ = Ângulo de chanfro (Ângulo da cabeça de fresagem)
	mm	c (máx., 45°) = máx. comprimento de chanfro a (máx., 45°) = máx. altura de chanfro (medida de ajuste)
	mm	R = Raio
	kg	Peso conforme EPTA-Procedure 01
	kg	Peso da ferramenta elétrica sem acumulador e ferramenta e trabalho
	kg	Peso do acumulador

Sinal	Unidade internacional	Explicação
$L_{pA}$	dB	Nível de pressão acústica
$L_{wA}$	dB	Nível da potência acústica
$L_{pCpeak}$	dB	Máximo nível de pressão acústica
$K_{...}$		Aceleração
$a$	$m/s^2$	Valor de emissão de oscilações conforme EN 62841 (soma dos vetores das três direções)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional SI.

## Para a sua segurança.

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

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

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

Observar também as respectivas diretivas de proteção de trabalho.

### Finalidade da ferramenta:

Fresadora de arestas manual para uso na área profissional por pessoal de comando treinado com as ferramentas e acessórios aprovados pela FEIN, num ambiente protegido contra intempéries:

- para usinagem de peças de aço, aço fundido, aço de grão fino, aço inoxidável, alumínio, ligas de alumínio, latão e plástico
- para a aplicação comercial em indústria e artesanato
- para a preparação de juntas de soldadura em forma de K, V, X e Y
- para aplicação de arestas visíveis na construção de instalações, equipamentos e máquinas
- para arestas arredondadas para uma preparação ideal para pintura ou como proteção contra impactos

### Indicações especiais de segurança.

**Fixar e prender a peça a ser trabalhada a uma base estável por meio de grampos ou de alguma outra maneira.** Se a peça a ser trabalhada só for fixada à mão ou apoiada contra seu corpo, ela permanecerá instável, o que pode levar à perda de controlo.

**Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta elétrica.** O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta elétrica, não garante uma aplicação segura.

**Não usar ferramentas de inserção danificadas.** Antes de cada uso, deve-se verificar as placas de corte reversíveis quanto a lascas e rachaduras, abrasão ou forte desgaste. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta cair, deve-se verificar se está danificada ou deve-se usar uma ferramenta não danificada.

**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.

**Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de proteção pessoal.** Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.

**Sempre segurar firmemente a ferramenta elétrica ao ligá-la.** Ao acelerar, até alcançar a plena velocidade, é possível que o momento de reacção do motor leve a ferramenta elétrica a se torcer.

**Se possível, devem ser usados grampos para fixar a peça de trabalho. Jamais segurar uma pequena peça de trabalho numa das mãos e a ferramenta elétrica na outra durante o uso.** Ao fixar peças pequenas, deve-se ter as duas mãos livres para um melhor controlo da ferramenta elétrica.

**Jamais depositar a ferramenta elétrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta elétrica.

**Não permitir que a ferramenta elétrica funcione enquanto estiver a transportá-la.** A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto accidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.

**Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

**Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.

**Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

**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.

### **Contra-golpe e respectivas advertências**

Contra-golpe é a reacção repentina devido a uma ferramenta de inserção enganchado ou bloqueado. Um bloqueio ou um emperramento leva a uma parada abrupta da ferramenta de inserção rotativa. Deste modo, uma ferramenta eléctrica descontrolada é atirada no sentido oposto da rotação da ferramenta de inserção no local do bloqueio.

Se a placa de corte reversível engancha ou emperrar na peça de trabalho, a borda da placa de corte reversível que mergulha na peça de trabalho pode ficar presa, de modo com que a placa de corte reversível se quebre ou cause contra-golpe. O suporte da placa de corte reversível se movimenta em direcção do operador ou se afasta dele, de acordo com o sentido de rotação do suporte da placa de corte reversível no local de bloqueio. Nesta ocasião, as placas de corte reversíveis podem se quebrar.

Um contra-golpe é o resultado do uso incorreto ou inadequado da ferramenta eléctrica. Isso pode ser evitado tomando as devidas precauções, conforme descrito abaixo.

**Segurar a ferramenta eléctrica firmemente e colocar o corpo e os braços numa posição em que se possa absorver as forças do contra-golpe.** O operador pode controlar as forças de contra-golpe e de reacção tomando as respectivas medidas de precaução.

**Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada.** A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.

**Sempre conduzir a ferramenta de trabalho no material, na mesma direcção em que o gume de corte sai do material (corresponde à direcção na qual as aparas são expulsas).** Se a ferramenta eléctrica for conduzida na direcção errada, a ferramenta de trabalho será expulsa da peça a ser trabalhada, sendo que a borda de corte da ferramenta eléctrica será puxada nesta direcção de avanço.

**Evitar o bloqueio da placa de corte reversível ou aplicar pressão demasiada. Não inserir uma altura de chanfro maior que a máxima permitida.** Uma sobrecarga das placas de corte reversíveis ??aumenta o estresse e a susceptibilidade a emperramento ou bloqueio e, portanto, a possibilidade de contra-golpe ou quebra da placa de corte reversível.


**Evitar a área na frente e atrás da placa de corte reversível em rotação.** Se a placa de corte reversível, na peça de trabalho, for movimentada para longe do operador, é possível que, em caso de um contra-golpe, a ferramenta eléctrica com a placa de corte reversível em rotação poderá ser lançada directamente contra o operador.

**Girar ou substituir atempadamente, as placas de corte reversíveis obtusas ou as com revestimento desgastado.** Placas de corte reversíveis ??obtusas aumentam o risco de a máquina ficar emperrada e quebrar.

**Não usar a ferramenta eléctrica sem a placa guia.**

### **Outras indicações de segurança**

**Não use uma ferramenta eléctrica danificada. Antes de cada uso da ferramenta eléctrica, verifique se a carcaça e outros componentes apresentam danos, como rachaduras ou ruturas.**

 Usar protecção auricular durante o trabalho.

**Placas de corte reversíveis, suportes, peças e aparas podem estar quentes depois do trabalho. Usar luvas de protecção.**

**Usar apenas placas de corte reversíveis afiadas e não danificadas.**

**Manter suas mãos afastadas da área de fresagem e das ferramentas de inserção.**

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

**Deve ser usado um sistema de sucção estacionário e se deve soprar, frequentemente, as ranhuras de ventilação.** Em condições extremas é possível que se possa instalar pó condutível dentro da ferramenta eléctrica durante o processamento de metais. O isolamento protetor da ferramenta eléctrica pode ser prejudicado.

**É proibido aparafusar ou rebitar placas e símbolos na ferramenta eléctrica.** Um isolamento danificado não oferece qualquer protecção contra choques eléctricos.

**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.

**Substituir um punho adicional danificado ou rachado.** Não operar a ferramenta eléctrica com um punho adicional defeituoso.

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

Estas indicações de segurança aplicam-se apenas a baterias de íões de lítio de 18V FEIN AMPShare.

**Use a bateria apenas em produtos de parceiros AMPShare.** As baterias recarregáveis de 18V marcadas com AMPShare são totalmente compatíveis com os seguintes produtos:

- todos os produtos do sistema FEIN 18V AMPShare
- todos os produtos de 18V dos parceiros AMPShare.

**Existe risco de incêndio e/ou explosão ao trabalhar e carregar baterias incorretas, danificadas, reparadas ou recondiçionadas, imitações e produtos de terceiros.**

**Observe as recomendações de baterias no manual de instruções do seu produto.** Esta é a única maneira de garantir que a bateria e o produto possam ser operados com segurança e que as baterias estejam protegidas contra sobrecargas perigosas.

**As baterias só devem ser carregadas com carregadores recomendados pela FEIN ou por um dos parceiros AMPShare.** Um carregador apropriado para um determinado tipo de bateria, apresenta um risco de incêndio se for utilizado com um outro tipo de bateria.

**A bateria é fornecida parcialmente carregada.** Para garantir o desempenho total da bateria, carregue completamente a bateria no carregador antes de usá-la pela primeira vez.

**Mantenha as baterias fora do alcance das crianças.**

**As baterias não devem ser desmontadas, abertas ou esmagadas. Não sujeite as baterias a choques mecânicos.** Se a bateria for danificada ou usada incorretamente, poderão escapar vapores e líquidos nocivos. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias. Líquido que escapa da bateria pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

**Se o fluido da bateria entrar em contacto com a pele, lave imediatamente com água em abundância. Se o fluido da bateria entrar em contacto com seus olhos, lave-os com água limpa e procure, imediatamente, atendimento médico!**

**Se o fluido da bateria molhar objetos adjacentes, verifique as partes afetadas. Evite o contacto com a pele usando luvas de proteção. Limpe as peças com papel de cozinha seco ou substitua as peças se necessário.**

Vapores que escapam podem irritar o trato respiratório. Líquido que escapa da bateria pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

**Não curto-circuite a bateria. Quando não estiver em uso, mantenha a bateria longe de cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam causar pontes de contactos.** Um curto-circuito nos contactos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.

**A bateria pode ser danificada devido a objetos pontiagudos tais como por ex. pregos ou chaves de fenda ou por força externa.** Pode ocorrer um curto-circuito interno e a bateria pode queimar, soltar fumaça, explodir ou superaquecer.

**Nunca realizar trabalhos de manutenção em baterias danificadas.** Toda a manutenção da bateria só deve ser realizada pelo fabricante ou agente de serviço autorizado.



**Proteja a bateria do calor, por ex., também de exposição permanente ao sol, fogo, sujeira, água e humidade.** Existe o risco de explosão e curtos-circuitos.



**Opere e armazene a bateria apenas em uma temperatura ambiente entre -20 °C e +50 °C.** Não deixe a bateria, por ex. dentro do carro no verão. Em temperaturas < 0 °C, pode haver restrições de desempenho específicas do dispositivo.

**Carregue a bateria apenas em temperaturas ambiente entre 0 °C e +35 °C. Carregue a bateria apenas com uma conexão USB em temperaturas ambiente entre +10 °C e +35 °C.** Se a bateria for carregada fora da faixa de temperatura ela poderá ser danificada ou poderá aumentar o risco de incêndio.

**Manuseie as baterias descarregadas com cuidado. As baterias são uma fonte de perigo porque podem causar uma corrente de curto-circuito muito alta.** Mesmo quando as baterias de íões de lítio parecem estar descarregadas, elas nunca são totalmente descarregadas.

**Não mergulhe a bateria em líquidos como água (salgada) ou bebidas. O contacto com líquidos pode danificar a bateria.** Isso pode fazer com que a bateria gere calor, fumaça, se incendeie ou exploda. Pare de usar a bateria e entre em contacto com um serviço de atendimento ao cliente autorizado FEIN.

**Não use uma bateria danificada. O uso de uma bateria deve ser interrompido imediatamente se apresentar quaisquer características anormais, como odor, calor, descoloração ou deformação.** O uso contínuo pode fazer com que a bateria gere calor e fumaça, se incendeie ou exploda.

**Não abra, esmague, superaqueça ou incinere a bateria.** O desrespeito pode resultar em queimaduras e incêndio. Siga as instruções do fabricante.

**Apague as baterias de íões de lítio, que estejam a queimar, com água, areia ou uma manta antifogo.**

**Evite golpes/impactos físicos. Impacto e inserção de objetos podem danificar as baterias.** Isso pode fazer com que a bateria vaze, gere calor, fumaça, se incendeie ou exploda.

**Nunca carregue a bateria sem vigilância durante a noite.** O desrespeito pode resultar em risco de incêndio e explosão.

**Não remova a bateria de sua embalagem original até que ela seja usada.**

**Retire a bateria apenas com a ferramenta elétrica desligada.**

**Antes de trabalhar na ferramenta elétrica, remova a bateria da ferramenta elétrica.** Existe o risco de ferimentos se a ferramenta elétrica começar a funcionar involuntariamente.

**Mantenha a bateria longe de humidade e água.** Limpe as conexões sujas da bateria e da ferramenta elétrica com um pano seco e limpo.

**Remover a bateria da ferramenta elétrica durante o transporte e o armazenamento.**

**Respeite as indicações de segurança do manual de instruções dos carregadores dos parceiros FEIN ou AMP-Share.**

**Valores de vibração e emissão de ruído.**

Os valores de vibração e emissão de ruído fornecidos nestas instruções foram medidos de acordo com um método de medição padronizado em EN 62841 e podem ser usados para comparar uma ferramenta elétrica com outra. Eles também são adequados para uma avaliação preliminar de vibração e exposição ao ruído.

⚠ Os valores especificados de vibração e emissão de ruído representam as principais aplicações da ferramenta elétrica.

No entanto, se a ferramenta elétrica for usada para outras aplicações, com diferentes ferramentas de trabalho ou em caso de manutenção insuficiente, os valores totais de vibração e os valores de emissão de ruído podem diferir. Isso pode aumentar significativamente a exposição a vibração e ruído durante todo o período de trabalho.

Para uma avaliação precisa da exposição a vibração e ruído, também devem ser levados em consideração os momentos em que o aparelho está desligado ou em funcionamento, mas não em uso. Isso pode reduzir significativamente a exposição a vibração e ruído durante todo o período de trabalho.

⚠ Estabeleça medidas de segurança adicionais para proteger o operador dos efeitos de vibração e ruído, tais como: Manutenção de ferramentas elétricas e ferramentas de trabalho, manter as mãos aquecidas, organização dos processos de trabalho.

**Valores de emissão para vibração**

Averiguado com um chanfro de 45°.

Material utilizado: S235JR, espessura do material: 30 mm

	<i>a</i>
Procedimento de trabalho	Aceleração avaliada*
1. Etapa de trabalho (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. Etapa de trabalho (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*Este valor de medição depende do material e da aplicação e, portanto, pode ser excedido.

**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 fâscas na direção do contentor de pó, assim como o sobreaquecimento da ferramenta elétrica e do material a ser lixado, esvaziar o contentor de pó a tempo e observe as indicações de trabalho do fabricante do material, assim como as diretivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

**Instruções de serviço.**

⚠ Só se deve conduzir a ferramenta elétrica em direção da peça de trabalho quando estiver ligada. Caso contrário, a peça de trabalho e as ferramentas de inserção podem ser danificadas.

O rolo de guia deve sempre ter contacto com peça de trabalho durante a usinagem.

⚠ Primeiro, deve-se remover a ferramenta elétrica ligada da peça de trabalho e só então desligá-la. Caso contrário, a peça de trabalho e as ferramentas de inserção podem ser danificadas.

⚠ Se as vibrações da ferramenta elétrica aumentarem significativamente, deve-se verificar os parâmetros de configuração para o respectivo material de aplicação e as condições da ferramenta.

**⚠ ATENÇÃO Risco de ferimentos por aparas.** Sempre mantenha suas mãos, roupas etc. longe de aparas. Não tente remover a ferramenta de inserção se ela ainda estiver a girar. Isso pode causar graves ferimentos.

**⚠ ATENÇÃO Risco de ferimentos devido a arestas afiadas na cabeça de fresagem.** Não tocar nas arestas afiadas da cabeça de fresagem.

**⚠ ATENÇÃO Perigo de queimaduras. A ferramenta de trabalho pode ficar quente durante a utilização.** Deixe a ferramenta de trabalho arrefecer:

- depois de depositar a ferramenta elétrica
- antes da troca de ferramenta.

Se necessário, girar ou virar as placas de corte reversíveis colocáveis em oito posições diferentes. Deve-se notar que a cabeça de fresagem, o rolo guia e as placas de corte reversíveis podem variar de acordo com a aplicação. Só devem ser usados acessórios aprovados para a aplicação.

Na usinagem com chanfro e com raio, verifique se o nível de velocidade correto está definido, dependendo do material.

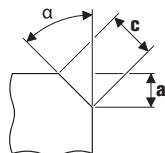
Diferentes materiais podem endurecer nas bordas devido combustível, corte a plasma ou a laser. Como resultado, os valores das diretivas especificadas podem variar consideravelmente.

## Outras indicações de comando.

O bloqueio de auto-arranque evita que a ferramenta eléctrica possa arrancar automaticamente, se o acumulador estiver encaixado e o interruptor estiver desligado.

Se a ferramenta eléctrica desligar sem ativar o interruptor, desligue o interruptor da ferramenta eléctrica, remova e substitua a bateria.

## Ajustar a altura do chanfro (veja página 10/11)



Uso de placas de corte reversíveis para chanfro, estas estão disponíveis como acessórios. Ajustar a altura do chanfro "a" na placa de guia, através da medida de ajuste. Produzir uma amostra. Visto que a escala apresenta uma tolerância de aprox.  $\pm 1$  mm (aprox. 1/32"), pode ser necessário um reajuste. O reajuste é realizado na segunda escala (cifras de 1 a 15) na placa de guia. Cada cifra reajusta a placa de guia em 0,1 mm (1/254"). A máxima medida de ajuste de acordo com o material, assim como o nível de número de rotações recomendado encontram-se nas duas tabelas a seguir.

### Ajustar a medida do raio (veja página 11)

Use placas de corte reversíveis para raio, estas estão disponíveis como acessórios. A medida de ajuste da placa de guia deve ser ajustada ao respectivo raio. Os valores para a medida de ajuste encontram-se nos respectivos acessórios. O nível de velocidade dependente do material encontra-se nas duas tabelas a seguir.

	Máx. medida de ajuste (aplica-se a 45° de chanfro e raio)		nível de velocidade recomendado
	[mm]	[inch]	
Alumínio	3,5	2/16	6
Aço 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Aço 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Aço 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Aço inoxidável	1,4	1/16	1–3

! Os valores declarados são empíricos e não podem ser garantidos.

## Indicador de nível de carga na bateria (veja página 13).

O status de carga pode ser indicado pelos LEDs verdes da tela de status de carga na bateria. Pressione o botão indicador do nível da bateria ou para exibir o nível de carga.

Se nenhum LED acender depois de pressionar o botão para a exibição do status de carga, significa que a bateria está com defeito e deve ser substituída.

## Transporte.

As baterias de íons de lítio estão sujeitas aos requisitos da legislação de mercadorias perigosas. As baterias podem ser transportadas na estrada pelo utilizador, sem quaisquer outras restrições.

No caso de envio por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Envie as baterias apenas se a carcaça não estiver danificada. Cole os contactos com fita adesiva para isolá-los e embale a bateria para que ela não se mova na embalagem. Observe também quaisquer regulamentos nacionais adicionais.

## Manutenção e serviço pós-venda.

! Observe que o reparo, a manutenção e a verificação das ferramentas eléctricas só devem ser realizados por electricistas qualificados, pois reparos inadequados podem representar riscos consideráveis para o utilizador.



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

Se necessário, limpar e lubrificar a rosca do ajuste de altura na placa de guia. Desaparafusar a placa de guia e desaparafusar o suporte da placa de guia. Limpar as rosca dos dois lados e lubrificá-las.

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

Em caso de ferramentas eléctricas e acessórios FEIN que necessitem de reparo, entre em contacto com o seu serviço de assistência ao cliente FEIN. O endereço encontra-se na Internet em [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

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

**As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:** Ferramentas de inserção, rolo de guia, acumulador

### Manutenção e limpeza.

Limpe as aberturas e os conectores da bateria de vez em quando com um pincel macio, limpo e seco.

– Não use substâncias químicas para limpar a bateria.

### Garantia legal e garantia.

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

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

### Declaração de conformidade.

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

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

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

Documentação técnica em:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

### Proteção do meio ambiente, eliminação.



**Não deite baterias no lixo doméstico!**

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.

#### **Apenas para países da UE:**

De acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/EG, as baterias defeituosas ou usadas devem ser coletadas separadamente e recicladas de forma ecológica.

### Seleção de acessórios (veja página 19).

Só utilizar acessórios originais da FEIN. O acessório deve ser destinado para o tipo da ferramenta elétrica.
























**A** Placas de corte reversíveis para chanfrar















**B** Placas de corte reversíveis para raio

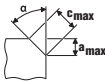


**C** Rolo de guia



## Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας.

### Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας.
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
	Γενικό απαγορευτικό σύμβολο. Η ενέργεια αυτή απαγορεύεται.
	Το AMPShare είναι το κοινό σύστημα μπαταρίας, που σου επιτρέπει να λειτουργείς πολλά εργαλεία από πολλές επαγγελματικές μάρκες με μία μόνο μπαταρία.
	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.
	Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη 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.
 	Προστατεύστε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ. από την παρατεταμένη έκθεση στο ηλιακό φως, τη φωτιά, τη βρωμιά, το νερό και την υγρασία.
	Προειδοποίηση για κοφτερές ακμές των εργαλείων, π. χ. λεπίδες των μαχαιριών κοπής.
	Κάποια ακάλυπτη επιφάνεια μπορεί να είναι πολύ καυτή και επομένως επικίνδυνη.
	Επιφάνεια συγκράτησης
	Συμπληρωματική πληροφορία.
	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).
	Επιβεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τους εθνικούς τεχνικούς κανονισμούς της τελωνειακής ένωσης (Λευκορωσία, Ρωσία, Κιργισία, Καζακστάν και Αρμενία).
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	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.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Υποδεικνύει ανακυκλώσιμες συσκευασίες και προϊόντα που πρέπει να συλλέγονται και να απορρίπτονται χωριστά.
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	ασφαλισμένο
	απασφαλισμένο
	Μικρός αριθμός στροφών
	Μεγάλος αριθμός στροφών
	Τύπος μπαταρίας
	Τύπος φορτιστή
	Τύπος αναστρεφόμενης κοπτικής πλάκας
	Πάστα χαλκού (Cu)
	Βλέπε τμήμα «Υποδείξεις χειρισμού.»
	Επάλειψη με λάδι
	<b>Προσοχή:</b> Μην κοιτάζετε στην αναμμένη λάμπα!
(**)	μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα
(Ax - Zx)	Επισήμανση για εσωτερική χρήση

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Ερμηνεία
$U$	V=	συνεχής ηλεκτρική τάση
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	Διαβαθμισμένος αριθμός στροφών ρελαντί (με πλήρως φορτισμένη μπαταρία)
$f$	Hz	Συχνότητα
$M_{...}$	mm	Μέτρο, μετρικό σπείρωμα
$\emptyset$	mm	Διατομή ενός στρογγυλού εξαρτήματος
	°	$\alpha$ =γωνία λοξότμησης (γωνία φρεζοκεφαλής)
	mm	$c$ (μέγ., 45°)=μέγ. μήκος λοξότμησης $a$ (μέγ., 45°)=μέγ. ύψος λοξότμησης (μέτρο ρύθμισης)
	mm	$R$ =ακτίνα
	kg	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01


Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Ερμηνεία
	kg	Βάρος του ηλεκτρικού εργαλείου χωρίς μπαταρία και εργαλείο
	kg	Βάρος της μπαταρίας
$L_{pA}$	dB	Στάθμη ακουστικής πίεσης
$L_{WA}$	dB	Στάθμη ακουστικής ισχύος
$L_{pCpeak}$	dB	Ύψιστη στάθμη ακουστικής πίεσης
$K_{...}$		Ανασφάλεια
$a$	$m/s^2$	Τιμή εκπομπής κραδασμών σύμφωνα με EN 62841 (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων SI.

## Για την 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:

Φρέζα λοξότμησης, οδηγούμενη με το χέρι, για επαγγελματική χρήση από καταρτισμένους χειριστές με εργαλεία και εξαρτήματα εγκεκριμένα από την FEIN σε περιβάλλον προστατευμένο από τις καιρικές συνθήκες:

- για την επεξεργασία τεμαχίων από χάλυβα, χυτοχάλυβα, λεπτόκοκκο χάλυβα, ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο, κράματα αλουμινίου, ορείχαλκο και πλαστικό.
- για την επαγγελματική χρήση σε βιομηχανίες και βιοτεχνίες
- για προετοιμασία εγκοπών συγκόλλησης σχήματος K, V, X- και Y
- για την τοποθέτηση ορατών ακμών κατά την κατασκευή εγκαταστάσεων, συσκευών και μηχανών
- για το στρογγύλεμα ακμών με σκοπό την ιδανική προετοιμασία βαφής ή ως προστασία από κρούσεις

## Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

**Στερεώνετε και ασφαλιζετε το τεμάχιο επεξεργασίας με σφιγκτήρες ή με άλλο κατάλληλο τρόπο πάνω σε σταθερό υπόβαθρο.** Αν κρατήσετε το τεμάχιο επεξεργασίας μόνο με το χέρι κόντρα στο σώμα σας, το τεμάχιο θα παραμείνει ασταθές και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου.

**Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Μόνο η διαπίστωση ότι μπορεί να στερεωθεί ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάει την ασφαλή χρήση του.

**Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία με φθορές.** Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τις αναστρεφόμενες κοπτικές πλάκες για τυχόν θρυμματισμούς και ρωγμές, γήρανση ή σοβαρές φθορές. Αν σας πέσει το ηλεκτρικό εργαλείο ή το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα, ελέγξτε αν έχει υποστεί φθορά ή χρησιμοποιήστε ένα άθικτο εξάρτημα χρήσης.

**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.

**Φροντίστε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε.** Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία. Θραύσματα του υπό καταργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.

**Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε ασφαλώς όταν το θέτετε σε λειτουργία.** Μέχρι το ηλεκτρικό εργαλείο να αποκτήσει τον πλήρη αριθμό στροφών μπορεί αυτό να περιστασιακά εξαιτίας της αναπτυσσόμενης ροπής αντίδρασης.

**Αν είναι δυνατό, χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες για να σταθεροποιήσετε το επεξεργαζόμενο τεμάχιο. Μην κρατάτε ποτέ ένα μικρό τεμάχιο στο ένα χέρι και το ηλεκτρικό εργαλείο στο άλλο, ενώ το χρησιμοποιείτε.** Ακινητοποιώντας τα μικρά επεξεργαζόμενα τεμάχια, έχετε και τα δυο χέρια ελεύθερα, ώστε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο.

**Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το τοποθετημένο εργαλείο πάψει εντελώς να κινείται.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχό του.

**Μην αφήσετε ο ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

**Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η πτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

**Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.

**Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

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

### **Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις**

Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση λόγω μαγκώματος ή εμπλοκής του περιστρεφόμενου χρησιμοποιούμενου εργαλείου. Το μάγκωμα ή η εμπλοκή οδηγούν σε ξαφνική ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου εξαρτήματος. Έτσι ένα ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ενάντια στη φορά περιστροφής του χρησιμοποιούμενου εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

Όταν η αναστρεφόμενη κοπτική πλάκα σκαλώνει ή μπλοκάρει μέσα στο επεξεργαζόμενο τεμάχιο, μπορεί η ακμή της αναστρεφόμενης κοπτικής πλάκας, η οποία εισχωρεί στο επεξεργαζόμενο τεμάχιο, να σκαλώσει με αποτέλεσμα να σπάσει η πλάκα ή να προκληθεί ανάκρουση. Η βάση της αναστρεφόμενης κοπτικής πλάκας κινείται τότε προς τον χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής της βάσης της κοπτικής πλάκας στο σημείο εμπλοκής. Σε αυτή την περίπτωση οι αναστρεφόμενες κοπτικές πλάκες μπορεί ακόμα και να σπάσουν.

Μια ανάκρουση είναι η συνέπεια μιας εσφαλμένης ή ανορθόδοξης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό μπορεί να αποφευχθεί με κατάλληλα μέτρα προφύλαξης, όπως περιγράφονται παρακάτω.

**Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά και φέρνετε το σώμα σας και τα χέρια σας σε μια θέση από την οποία μπορείτε να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις ανάκρουσης.** Ο χειριστής μπορεί με κατάλληλα μέτρα προφύλαξης να ελέγχει τις δυνάμεις ανάκρουσης και αντίδρασης

**Να εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην σφηνώσει σ' αυτό.** Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάσσεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.

**Να οδηγείτε το εργαλείο στο υλικό πάντοτε προς την κατεύθυνση την οποία έχει το εργαλείο όταν βγαίνει από το υλικό (πρόκειται για την κατεύθυνση προς την οποία απορρίπτονται τα γρέζια/τα πριονίδια).** Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται με εσφαλμένη φορά προκαλείται η απότομη έξοδος της κόψης του εργαλείου από το υπό κατεργασία υλικό οδηγώντας έτσι ηλεκτρικό εργαλείο προς αυτήν την κατεύθυνση προώθησης:

**Αποφεύγετε το μπλοκάρισμα της αναστρεφόμενης κοπτικής πλάκας ή την άσκηση πολύ μεγάλης δύναμης πίεσης. Μην ρυθίζετε το ύψος λοξότομης μεγαλύτερο από το επιτρεπόμενο όριο.** Η υπερφόρτωση των αναστρεφόμενων κοπτικών πλάκων αυξάνει την καταπόνησή τους και την τάση για μάγκωμα ή μπλοκάρισμα, με συνέπεια την αύξηση της πιθανότητας ανάκρουσης ή θραύσης της κοπτικής πλάκας.


**Αποφεύγετε την περιοχί μπροστά και πίσω από την περιστρεφόμενη κοπτική πλάκα.** Όταν κινείται την αναστρεφόμενη κοπτική πλάκα στο τεμάχιο επεξεργασίας, απομακρύνοντάς την από το σώμα σας, μπορεί σε περίπτωση μιας ανάκρουσης να τιναχτεί το ηλεκτρικό εργαλείο μαζί με την περιστρεφόμενη κοπτική πλάκα απευθείας πάνω σας.

**Γυρίζετε ή αντικαθιστάτε έγκαιρα τις αναστρεφόμενες κοπτικές πλάκες όταν έχουν στομώσει ή έχει φθαρεί η πίσω όψη τους.** Οι στομωμένες αναστρεφόμενες κοπτικές πλάκες αυξάνουν τον κίνδυνο να σκαλώσει το μηχάνημα και να ξεφύγει.

**Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο χωρίς δίσκο οδήγησης.**

### **Άλλες υποδείξεις ασφαλείας**

**Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Πριν από κάθε χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, ελέγχετε το περίβλημα και τα άλλα εξαρτήματα για ζημιές, όπως ρωγμές ή σπασίματα.**

 Φοράτε γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.

**Οι αναστρεφόμενες κοπτικές πλάκες, η βάση των κοπτικών πλάκων, το κατεργαζόμενο τεμάχιο και τα πριονίδια μπορεί κατά την εργασία να είναι καυτά. Φοράτε προστατευτικά γάντια.**

**Χρησιμοποιείτε μόνο κοφτερές και άφθαρτες αναστρεψόμενες κοπτικές πλάκες.**

**Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχά φρεζαρίσματος και από τα χρησιμοποιούμενα εξαρτήματα.**

**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.**

**Χρησιμοποιείτε μόνιμη εγκατάσταση αναρρόφησης και καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπεσμένο αέρα. Υπό ακραίες συνθήκες χρήσης, μπορεί κατά την επεξεργασία μετάλλων να επικαθίσει αγωγιμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά.**

**Απογορεύεται το πριτσίνωμα ή/και το βιδώμα πνακιδών και συμβόλων επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Μια χαλασμένη μόνωση δεν προσφέρει πλέον καμιά προστασία κατά της ηλεκτροπληξίας.**

**Μην επεξεργάζεστε μηχανοσούχα υλικά. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.**

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

**Αντικαταστήστε μια πρόσθετη λαβή όταν φθαρεί ή παρουσιάσει ρωγμές. Μην λειτουργείτε το εργαλείο με ελαττωματική πρόσθετη λαβή.**

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

**Αυτές οι οδηγίες ασφαλείας ισχύουν μόνο για τις μπαταρίες 18V FEIN Li-Ion AMPShare.**

**Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα των εταιριών της AMPShare. Οι μπαταρίες 18V με σήμανση AMPShare είναι πλήρως συμβατές με τα ακόλουθα προϊόντα:**

- όλα τα προϊόντα του συστήματος FEIN 18V AMPShare
- όλα τα προϊόντα 18V από τους εταίρους της AMPShare.

**Σε περίπτωση που φορτίσετε ή εργαστείτε με μπαταρίες εσφαλμένες, φθαρμένες, επισκευασμένες ή ανακατασκευασμένες, απομιμήσεις και μπαταρίες ξένου κατασκευαστή, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή και έκρηξης.**

**Τηρήστε τις συστάσεις για τις μπαταρίες στις οδηγίες λειτουργίας του προϊόντος σας. Αυτός είναι ο μόνος τρόπος για την ασφαλή λειτουργία της μπαταρίας και του προϊόντος και για την προστασία των μπαταριών από επικίνδυνη υπερφόρτωση.**

**Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που συνιστώνται από την FEIN ή έναν από τους εταίρους της AMPShare. Ένας φορτιστής που έχει σχεδιαστεί για έναν συγκεκριμένο τύπο μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί με άλλες μπαταρίες.**

**Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να διασφαλίσετε την πλήρη απόδοση της μπαταρίας, φορτίστε πλήρως την μπαταρία στο φορτιστή πριν από την πρώτη χρήση.**

**Φυλάσσετε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά.**

**Οι μπαταρίες δεν πρέπει να αποσυαρμολογούνται, να ανοίγονται ή να τεμαχίζονται. Μην εκθέτετε τις μπαταρίες σε μηχανικούς κραδασμούς. Η βλάβη και η ακατάλληλη χρήση της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τη διαφυγή επιβλαβών ατμών και υγρών. Οι ατμοί μπορεί να ερεθίσουν την αναπνευστική οδό. Το υγρό που διαρρέει από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του δέρματος ή εγκαύματα.**

**Εάν το δέρμα έρθει σε επαφή με το υγρό της μπαταρίας, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό. Εάν το υγρό της μπαταρίας εισέλθει στο μάτι, πλύνετε τα μάτια με καθαρό νερό και αναζητήστε αμέσως ιατρική περίθαλψη!**

**Εάν το υγρό της μπαταρίας έχει βρέξει παρακείμενα αντικείμενα, ελέγξτε τα επηρεαζόμενα μέρη. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα φορώντας προστατευτικά γάντια. Καθαρίστε τα εξαρτήματα με στεγνό χαρτί οικιακής χρήσης ή αντικαταστήστε τα εξαρτήματα εάν είναι απαραίτητο. Οι ατμοί που διαφεύγουν μπορεί να ερεθίσουν την αναπνευστική οδό. Το υγρό που διαρρέει από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του δέρματος ή εγκαύματα.**

**Μην βραχυκυκλώνετε την μπαταρία. Κρατήστε την ακριβώς όπως η μπαταρία μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών. Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.**

**Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως καρφί ή κατσαβίδι, ή από άσκηση εξωτερικής δύναμης μπορεί να προκληθεί ζημία στην μπαταρία. Μπορεί να προκληθεί εσωτερικό βραχυκύκλωμα και η μπαταρία να καεί, να καπνίσει, να εκραγεί ή να υπερθερμανθεί.**

**Ποτέ μην επισκευάσετε μπαταρίες που έχουν υποστεί βλάβη. Όλες οι εργασίες συντήρησης των μπαταριών πρέπει να εκτελούνται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα κέντρα σέρβις.**



**Προστατέψτε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ. από την παρατεταμένη έκθεση στο ηλιακό**



**φως, τη φωτιά, τη βρωμιά, το νερό και την υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.**

**Λειτουργείτε και αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ -20 °C και +50 °C. Μην αφήνετε την μπαταρία στο αυτοκίνητο, για παράδειγμα το καλοκαίρι. Σε θερμοκρασίες < 0 °C, η απόδοση μπορεί να μειωθεί ανάλογα με τη συσκευή.**

**Φορτίζετε την μπαταρία μόνο σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ 0 °C και +35 °C. Φορτίζετε την μπαταρία με σύνδεση USB μόνο με αυτή και σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ +10 °C και +35 °C.** Η φόρτιση εκτός του θερμοκρασιακού εύρους μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην μπαταρία ή να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

**Να χειρίζεστε τις αποφορτιζόμενες μπαταρίες με προσοχή. Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αποτελούν πηγή κινδύνου επειδή μπορούν να προκαλέσουν πολύ υψηλό ρεύμα βραχυκυκλώματος.** Ακόμη και αν οι μπαταρίες ιόντων λιθίου φαίνονται να βρίσκονται σε κατάσταση αποφόρτισης, δεν αποφορτίζονται ποτέ πλήρως

**Μην βυθίζετε την μπαταρία σε υγρά, όπως (αλμυρό) νερό ή ποτά. Η επαφή με υγρά μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην μπαταρία.** Αυτό μπορεί να προκαλέσει τη δημιουργία θερμότητας, καπνού, ανάφλεξη ή έκρηξη της μπαταρίας. Μην συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε την μπαταρία και επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο από την FEIN κέντρο σέρβις.

**Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά. Η χρήση μιας μπαταρίας πρέπει να διακόπτεται αμέσως, εάν παρουσιάζει μη φυσιολογικά χαρακτηριστικά, όπως οσμή, θερμότητα, αποχρωματισμό ή παραμόρφωση.** Η συνεχιζόμενη χρήση μπορεί να προκαλέσει τη δημιουργία θερμότητας, καπνού, ανάφλεξη ή έκρηξη της μπαταρίας.

**Μην ανοίγετε, συνθλίβετε, υπερθερμαίνετε ή καίτε την μπαταρία.** Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθούν εγκαύματα και πυρκαγιά. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**Σβήστε τις μπαταρίες ιόντων λιθίου που καίγονται με νερό, άμμο ή κουβέρτα φωτιάς.**

**Αποφειγείτε τα φυσικά χτυπήματα ή τις συγκρούσεις. Τα χτυπήματα και η διείσδυση αντικειμένων μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στις μπαταρίες.** Αυτό μπορεί να προκαλέσει διαρροή, παραγωγή θερμότητας, δημιουργία καπνού, ανάφλεξη ή έκρηξη της μπαταρίας.

**Ποτέ μην φορτίζετε την μπαταρία χωρίς επίβλεψη κατά τη διάρκεια της νύχτας.** Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή έκρηξη.

**Βγάλτε την μπαταρία από την αρχική της συσκευασία μόνο όταν πρόκειται να τη χρησιμοποιήσετε.**

**Αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν αυτό είναι απενεργοποιημένο.**

**Αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν εκτελέσετε εργασίες σε αυτό.** Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση ακούσιας εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

**Κρατήστε την μπαταρία μακριά από υγρασία και νερό.** Καθαρίστε τις βρώμικες συνδέσεις της μπαταρίας και του ηλεκτρικού εργαλείου με ένα στεγνό και καθαρό πανί.

**Αφαιρέτε την μπαταρία κατά τη μεταφορά και αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.**

**Ακολουθήστε τις υποδείξεις ασφαλείας που δίνονται στις οδηγίες λειτουργίας των φορτιστών της FEIN ή των εταιρών της AMPShare.**

### **Τιμές εκπομπών κραδασμών και θορύβου.**

Οι τιμές εκπομπής κραδασμών και θορύβου που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια μέθοδο μέτρησης που έχει τυποποιηθεί στο πρότυπο EN 62841 και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Είναι επίσης κατάλληλα για προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης σε κραδασμούς και θόρυβο.

**⚠** Οι αναφερόμενες τιμές εκπομπών κραδασμών και θορύβου αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ωστόσο, εάν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται για άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εργαλεία εισαγωγής ή ανεπαρκή συντήρηση, οι συνολικές τιμές εκπομπών κραδασμών και θορύβου ενδέχεται να αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την έκθεση σε κραδασμούς και θόρυβο καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της έκθεσης σε κραδασμούς και θόρυβο, θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι χρόνοι κατά τους οποίους το μηχάνημα είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί αλλά δεν χρησιμοποιείται στην πραγματικότητα. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την έκθεση σε κραδασμούς και θόρυβο καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εργασίας.

**⚠** Καθιερώστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από τις επιπτώσεις των κραδασμών και του θορύβου, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και των εργαλείων εισαγωγής, διατήρηση των χεριών ζεστά, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

### **Τιμές εκπομπής για τους κραδασμούς**

Προσδιορισμένες σε γωνία λοξότμησης 45°.

Χρησιμοποιημένο υλικό: S235JR, πάχος υλικού: 30 mm

	<i>a</i>
Διαδικασία εργασίας	Εκτιμηθείσα επιτάχυνση*
1ο βήμα εργασίας (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2ο βήμα εργασίας (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Αυτή η τιμή μέτρησης εξαρτάται από το υλικό και τη χρήση και μπορεί γι' αυτό και να ξεπεραστεί.

### **Αντιμέτωπιση επικινδύνων σκονών**

Όταν αφαιρέτε 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 αμιάντο και αμιαντούχα υλικά, από μολυβδομοπιγιές, 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 αναθέτετε την κατεργασία αμυαντούχων 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.

❗ Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο ενεργοποιημένο στο επεξεργαζόμενο τεμάχιο. Σε διαφορετική περίπτωση το επεξεργαζόμενο τεμάχιο και το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα μπορεί να υποστούν φθορά.

Κατά την επεξεργασία ο κύλινδρος οδήγησης πρέπει να ακουμπά συνεχώς στο επεξεργαζόμενο τεμάχιο.

❗ Απομακρύνετε πρώτα το ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εργαλείο από το επεξεργαζόμενο τεμάχιο και κατόπιν απενεργοποιήστε το. Σε διαφορετική περίπτωση το επεξεργαζόμενο τεμάχιο και το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα μπορεί να υποστούν φθορά.

❗ Σε περίπτωση φανερής αύξησης των κραδασμών του ηλεκτρικού εργαλείου, ελέγξτε τις παραμέτρους ρύθμισης για το εκάστοτε υλικό χρήσης και την κατάσταση του χρησιμοποιούμενου εξαρτήματος.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού από ροκανίδια.

Κρατάτε πάντα τα χέρια σας, τα ρούχα σας κ.λπ. μακριά από τα ροκανίδια. Μην προσπαθείτε να απομακρύνετε το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα, όταν αυτό ακόμα περιστρέφεται. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού από κοφτερές ακμές της κεφαλής της φρέζας.

Μην ακουμπάτε τις κοφτερές ακμές της κεφαλής της φρέζας.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος εγκαύματος Το χρησιμοποιούμενο εργαλείο μπορεί

κατά τη χρήση να γίνει πολύ καυτό. Αφήστε το χρησιμοποιούμενο εργαλείο να κρυώσει:

- μετά την απόθεση του ηλεκτρικού εργαλείου
- πριν από την αντικατάσταση του εργαλείου.

Αν χρειαστεί, γυρίστε ή αλλάξτε την πλευρά των οκταπλής χρήσης αναστρεφόμενων κοπτικών πλακών. Λάβετε υπόψη σας ότι η κεφαλή φρέζας, ο κύλινδρος οδήγησης και οι αναστρεφόμενες κοπτικές πλάκες παραλλάσσονται ανάλογα με τη χρήση. Χρησιμοποιήστε για αυτό τον σκοπό μόνο τα εξαρτήματα που επιτρέπονται για κάθε χρήση. Προσέχετε κατά την επεξεργασία λοξότμησης και ακτίνας, ώστε ανάλογα με το υλικό να ρυθμίσετε τον κατάλληλο αριθμό στροφών.

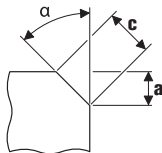
Μέσω οξυγονοκοπής, κοπής με πλάσμα ή λείζερ μπορούν διάφορα υλικά να σκληρύνουν στις ακμές. Έτσι οι καθοριζόμενες κατευθυντήριες τιμές μπορούν να διαφέρουν πολύ μεταξύ τους.

#### Συμπληρωματικές υποδείξεις χειρισμού.

Ο αποκλεισμός αυτοεκκίνησης εμποδίζει την αυτόματη επανεκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου όταν κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας είναι ενεργοποιημένος ο διακόπτης.

Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιηθεί χωρίς να έχετε ενεργοποιήσει τον διακόπτη, απενεργοποιήστε τον διακόπτη του ηλεκτρικού εργαλείου, αφαιρέστε την μπαταρία και επανατοποθετήστε την.

#### Ρύθμιση ύψους λοξότμησης (βλέπε σελίδα 10/11)



Χρησιμοποιείτε τις αναστρεφόμενες κοπτικές πλάκες λοξότμησης, οι οποίες διατίθενται ως παρελκόμενα εξαρτήματα. Ρυθμίστε το ύψος λοξότμησης «a» μέσω του μέτρου ρύθμισης στο δίσκο οδήγησης. Κατασκευάστε ένα δοκιμαστικό κομμάτι. Επειδή η κλίμακα παρουσιάζει ανοχή περ.  $\pm 1 \text{ mm}$  (περ.  $1/32''$ ), μπορεί να χρειαστεί προσαρμογή ακριβείας. Η προσαρμογή ακριβείας γίνεται με τη δεύτερη κλίμακα (ψηφία 1 έως 15) στο δίσκο οδήγησης. Ανάλογα με τα ψηφία ο δίσκος οδήγησης ρυθμίζεται σε  $0,1 \text{ mm}$  ( $1/254''$ ). Για το μέγιστο, αναλόγως του υλικού, μέτρο ρύθμισης καθώς και τον συνιστώμενο αριθμό στροφών συμβουλευτείτε τους παρακάτω δύο πίνακες.



#### Ρύθμιση διάστασης ακτίνας (βλέπε σελίδα 11)

Χρησιμοποιήστε αναστρεφόμενες κοπτικές πλάτες ακτίνας, οι οποίες διατίθενται ως παρελκόμενα εξαρτήματα. Το μέτρο ρύθμισης του δίσκου οδήγησης πρέπει να προσαρμοστεί στην εκάστοτε ακτίνα. Τις τιμές για το μέτρο ρύθμισης θα τις βρείτε στο εκάστοτε εξάρτημα. Για την ανάλογη με το υλικό κλίμακα αριθμών στροφών συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα.

	Μέγ. μέτρο ρύθμισης (ισχύει για 45° λοξότμηση και ακτίνα)		συνιστώμενος αριθμός στροφών
	[mm]	[ίντσες]	
Αλουμίνιο	3,5	2/16	6
χάλυβας 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
χάλυβας 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
χάλυβας 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
ανοξειδωτος χάλυβας	1,4	1/16	1–3

**!** Οι αναφερόμενες τιμές είναι εμπειρικές και δεν δίνονται με εγγύηση.

### Ένδειξη επιπέδου φόρτισης στην μπαταρία (βλέπε σελίδα 13).

Η κατάσταση φόρτισης μπορεί να υποδειχθεί από τις πράσινες λυχνίες LED της ένδειξης κατάσταση φόρτισης στην μπαταρία. Πατήστε το κουμπί για την ένδειξη επιπέδου φόρτισης  ή  για να εμφανιστεί το επίπεδο φόρτισης.

Εάν δεν ανάψει καμία λυχνία LED μετά το πάτημα του κουμπιού για την ένδειξη επιπέδου φόρτισης, η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

### Μεταφορά.

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για τα επικίνδυνα εμπορεύματα. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφέρονται από τον χρήστη οδικώς χωρίς περαιτέρω απαιτήσεις.

Σε περίπτωση αποστολής από τρίτους (π.χ.: αεροπορική μεταφορά ή αποστολή εμπορευμάτων), πρέπει να τηρούνται ειδικές απαιτήσεις για τη συσκευασία και την επισήμανση. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να ζητείται η γνώμη ειδικού σε θέματα επικίνδυνων εμπορευμάτων κατά την προετοιμασία της συσκευασίας.

Αποστέλλετε μπαταρίες μόνο αν το περιβλήμα είναι άθικτο. Κολλήστε με ταινία τις ανοιχτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία έτσι ώστε να μην μετακινείται στη συσκευασία. Λάβετε επίσης υπόψη σας τυχόν περαιτέρω εθνικούς κανονισμούς.

### Συντήρηση και Service.

**!** Λάβετε υπόψη ότι τα ηλεκτρικά εργαλεία επιτρέπεται να επισκευάζονται, να συντηρούνται και να επιθεωρούνται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους, καθώς η ακατάλληλη συντήρηση μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικούς κινδύνους για τον χρήστη.



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.

Καθαρίζετε και λιπαίνετε το σπείρωμα της ρύθμισης ύψους στο δίσκο οδήγησης, όταν χρειάζεται. Ξεβιδώστε το δίσκο οδήγησης και αφαιρέστε τη βάση του δίσκου οδήγησης. Καθαρίστε το σπείρωμα και από τις δύο πλευρές και λιπάνετε το. Προϊόντα που ήρθαν σε επαφή με αμίαντο, δεν επιτρέπεται να δοθούν για επισκευή. Απορρίπτετε τα προϊόντα που έχουν μολυνθεί με αμίαντο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις στη χώρα σας για την απορρίψη αποβλήτων που περιέχουν αμίαντο.

Για ηλεκτρικά εργαλεία και αξεσουάρ FEIN που χρειάζονται επισκευή, επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών της FEIN. Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνση στο διαδικτυο στον ιστότοπο [www.fein.com](http://www.fein.com).

Τα αυτοκόλλητα και οι προειδοποιητικές υποδείξεις που βρίσκονται επάνω στο μηχάνημα πρέπει να αντικαθίστανται όταν ξεθωριάσουν ή/και φθαρούν. Τον τρέχοντα κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα βρείτε στην ηλεκτρονική σελίδα [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

Εξαρτήματα χρήσης, κύλινδρος οδήγησης, μπαταρία

### Συντήρηση και καθαρισμός.

Καθαρίζετε περιστασιακά τις σχισμές εξαερισμού και τις συνδέσεις της μπαταρίας με μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

– Μην χρησιμοποιείτε χημικές ουσίες για τον καθαρισμό της μπαταρίας.

### Εγγύηση.

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

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

## Δήλωση συμμόρφωσης.

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

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

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

Τεχνικά έγγραφα από:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.



**Μην πετάτε τις μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα!**

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.

### Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ, οι ελαττωματικές ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να ανακυκλώνονται με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο.
























## Επιλογή εξαρτημάτων (βλέπε σελίδα 19).

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα από τη FEIN. Το κάθε εξάρτημα πρέπει να προορίζεται για τον αντίστοιχο τύπο ηλεκτρικού εργαλείου.

- A** Αναστρεφόμενες κοπτικές πλάκες λοξότμησης
- B** Αναστρεφόμενες κοπτικές πλάκες ακτίνας
- C** Κύλινδρος οδήγησης

## Oversættelse af den originale betjeningsvejledning.

## Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbol, tegn	Forklaring
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Generelt forbudstegn. Denne handling er forbudt.
	AMPShare er det fælles batterisystem, der gør det muligt for dig at betjene mange værktøjer fra mange professionelle varemærker med et enkelt batteri.
	Fjern batteriet fra el-værktøjet, før dette arbejdsskridt udføres. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af utilsigtet start af el-værktøjet.
	Rør ikke roterende dele på el-værktøjet.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	Oplad ikke beskadigede batterier.
	Beskyt akkumulatorbatteriet mod varme f.eks. også mod vedvarende solstråler, brand, snavs, vand og fugt.
	Advarsel mod skarpe kanter på tilbehøret som f.eks. skær på skæreknivene.
	En overflade er meget varm og derfor farlig.
	Grebsområde
	Ekstra information.
	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).
	Bekræfter, at el-værktøjet stemmer overens med de nationale, tekniske forskrifter fra toldunionen (Belarus, Rusland, Kirgisistan, Kasakhstan og Armenien).
	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.
	Mærker genanvendelige emballager og produkter, der skal samles og bortskaffes adskilt fra hinanden.


Symbol, tegn	Forklaring
	Tænde
	Slukke
	fastlåst
	ikke fastlåst
	Lille omdrejningstal
	Stort omdrejningstal
	Batteritype
	Opladertype
	Type vendeskæreplade
	Kobberpasta (Cu)
	se afsnit „Brugsinstruktioner.“
	Indsmøring med olie
	<b>Vigtigt:</b> Ret ikke blikket ind i den brændende lampe!
(**)	Kan indeholde tal eller bogstaver
(Ax - Zx)	Mærkning til interne formål

Tegn	Enhed international	Forklaring
$U$	V=	Elektrisk jævnspænding
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	Mærke-omdrejningstal i tomgang (med helt ladet akku)
$f$	Hz	Frekvens
$M_{...}$	mm	Mål, metrisk gevind
$\emptyset$	mm	Diameter på en rund del
	° mm	$\alpha$ =styreantvinkel (vinkel fræsehoved) $c$ (maks., 45°)=maks. styrekantlængde $a$ (maks., 45°)=maks. styrekanthøjde (indstillingsmål)
	mm	$R$ =radius
	kg	Vægt iht. EPTA-Procedure 01
	kg	Vægt på maskine uden batteri
	kg	Vægt batteri

Tegn	Enhed international	Forklaring
$L_{pA}$	dB	Lydrykniveau
$L_{wA}$	dB	Lyeffektniveau
$L_{pCpeak}$	dB	Top lydrykniveau
$K_{...}$		Usikkerhed
$a$	$m/s^2$	Svingningsemissionsværdi iht. EN 62841 (vektorsum for tre retninger)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem SI.

## For din egen sikkerheds skyld.

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

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

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

### El-værktøjets formål:

Håndført kantfræsemaskine til professionel brug af instrueret betjeningspersonale med det af FEIN godkendt tilbehør i vejrbeskyttede omgivelser:

- Til bearbejdning af emner af stål, stålgods, fint kornstål, ædelstål, aluminium, aluminiumslegeringer, messing og kunststof
- til erhvervsmæssig brug i industri og håndværk
- til forberedelse af K-, V-, X- og Y-formede svejste fuger
- til anbringelse af synlige kanter i anlægs-, apparat- og maskinkonstruktioner
- til afrunding af kanter til optimal lakeringsforberedelse eller som stødbeskyttelse

### Specielle sikkerhedsforskrifter.

**Sørg for at fastgøre og sikre emnet med tvinger eller på anden måde til et stabilt underlag.** Hvis du kun holder fast i emnet med hånden eller holder det ind mod kroppen, er det stadig labilt, så du kan miste kontrollen over det.

**Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten.** En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.

**Brug ikke beskadiget tilbehør. Kontroller altid før brug vendeskæpladerne for skårede kanter og revner, slid eller stor nedslidning. Hvis el-værktøjet eller tilbehøret falder ned, skal du kontrollere, om det er beskadiget; indsæt i givet fald et intakt tilbehør.**

**Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller spe-**

**cialforklæde, 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 åndebræstmasket skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

**Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra emnet eller brækket tilbehør kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

**Hold altid godt fast i el-værktøjet, når det startes.** Når det kører op i fart til fuldt omdrejningstal, kan motorens reaktionsmoment føre til, at el-værktøjet foretages.

**Brug efter behov tvinger til at fastholde emnet. Hold aldrig et lille emne i den ene hånd og el-værktøjet i den anden hånd, når det bruges.** Når små emner spændes fast, har du begge hænder fri, hvorved du har mere kontrol over el-værktøjet.

**Læg aldrig el-værktøjet til side, før tilbehøret står helt stille.** Det roterende tilbehør kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan tabe kontrollen over el-værktøjet.

**Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende tilbehør, hvorved tilbehøret kan bore sig ind i din krop.

**Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

**Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan sætte ild i materialer.

**Brug ikke tilbehør, der transporterer flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

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

### Tilbageslag og tilsvarende advarsler

Tilbageslag er den pludselige reaktion, der opstår, når et roterende tilbehør hæfter sig fast eller helt blokerer. Fasthægtning eller blokering fører til abrupt standsning af det roterende tilbehør. Et el-værktøj, der er ude af kontrol, vil herved accelerere imod tilbehørets omdrejningsretning ved blokeringsstedet.

Hvis vendeskæreskiven hæfter sig fast i emnet eller blokerer, kan kanten på vendeskæreskiven, som dykker ned i emnet, hænge fast og herved kaste vendeskæreskiven op eller forårsage et tilbageslag. Vendeskærepadens holder vil så bevæge sig ind mod brugeren eller væk fra denne, afhængigt af drejeretningen for vendeskærepadens holder på blokeringsstedet. Dette kan også medføre, at vendeskæreplader brækker.

Et tilbageslag skyldes forkert håndtering af el-værktøjet. Tilbageslag kan imidlertid bestemte sikkerhedsforanstaltninger, som beskrevet nedenfor.

**Hold godt fast i el-værktøjet, og bring din krop og dine arme i en position, som gør dig i stand til at modstå kraftpåvirkningen fra tilbageslag.** Ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger kan brugeren beherske tilbageslags- og reaktionskræfter.

**Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at tilbehøret slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende tilbehør har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.

**Før altid indsatsværktøjet ind i materialet i den samme retning, som skærekanten forlader materialet (svarende til den samme retning, i hvilken spånerne kastes ud).** Før el-værktøjet i den forkerte retning, brækker indsatsværktøjets skærekant ud af emnet, hvorved el-værktøjet trækkes i denne fremføringsretning.

**Undgå at vendeskærepladen blokerer eller at den udsættes for et for stort modtryk. Indfør ingen styrekantthøjde, der er større end den maks. tilladte.** En overbelastning af vendeskærepladerne vil øge kraftpåvirkningen og risikoen for at pladerne sætter sig fast eller blokerer, hvilket kan føre til tilbageslag eller brud på vendeskærepladerne.

**Hold dig væk fra området foran og bag ved den roterende vendeskæreplade.** Når du bevæger vendeskærepladen i emnet væk fra dig, kan el-værktøjet i tilfælde af tilbageslag blive slynget direkte ind mod dig med den roterende vendeskæreplade.

**Drej eller erstæt rettidigt vendeskæreplader, der er blevet uskarpe, eller vendeskæreplader, hvis belægning er blevet slidt.** Uskarpe vendeskæreplader øger faren for, at maskinen bliver siddende eller brækker ud.

**Brug ikke el-værktøj uden styreskive.**

**Yderligere sikkerhedsråd**

**Brug ikke beskadiget el-værktøj. Kontroller altid huset og andre komponenter for beskadigelser som f.eks. revner eller brist, før el-værktøjet tages i brug.**



Brug høreværn under arbejdet.

**Vendeskæreplader, vendeskæreplade-holder, emne og spåner kan være varme efter arbejdet. Brug beskyttelseshandsker.**

**Brug kun skarpe, ubeskadigede vendeskæreplader.**

**Hold dine hænder væk fra fræseområdet og tilbehøret.**

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

**Brug et stationært udsugningsanlæg og blæs ventilationsprækkerne rene med regelmæssige mellemrum.**

Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. El-værktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

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

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

**Erstat et beskadiget eller revnet hjælpegreb.** Brug ikke el-værktøjet med et defekt hjælpegreb.

**Brug og behandling af batteriet.**

**Disse sikkerhedsanvisninger gælder kun for 18V-FEIN-Li-Ion-AMPSHare-akkumulatorbatterier.**

**Brug kun akkumulatorbatteriet i produkter fra AMPShare-partnerne.** AMPShare mærkede 18V-akkumulatorbatterier er 100% kompatible med følgende produkter:

- alle produkter fra FEIN-18V-AMPSHare-systemet
- alle 18V-produkter fra AMPShare-partnerne.

**Arbejde med og opladning af forkerte, beskadigede, reparerede eller istandsatte akkumulatorbatterier, efterligninger og fremmede fabrikater er forbundet med fare for brand og/eller fare for eksplosion.**

**Overhold anbefalingerne til akkumulatorbatterierne, der findes i driftsvejledningen til produktet.** Kun på denne måde kan akkumulatorbatteriet og produktet bruges farefrit, desuden beskyttes akkumulatorbatterierne mod farlig overbelastning.

**Lad kun akkumulatorbatterierne med opladere, der anbefales af FEIN eller af en af AMPShare-partnerne.** En oplader, som er beregnet til en bestemt type akkumulatorbatterier, må ikke benyttes til andre typer batterier, da det vil indebære en risiko for brand.

**Akkumulatorbatteriet er delvist opladt, når det udleveres.** For at sikre at akkumulatorbatteriet arbejder med fuld ydelse skal akkumulatorbatteriet oplades helt i opladeren, før det bruges første gang.

**Opbevar akkumulatorbatterier uden for børns rækkevidde.**

**Akkumulatorbatterier må hverken skilles ad, åbnes eller hakkes itu. Udsæt ikke akkumulatorbatterierne for mekaniske stød.** Beskadiges akkumulatorbatteriet, eller anvendes det forkert, kan skadelige dampe og væsker strømme ud. Dampene kan irritere luftvejene. Lækken-de batterivæske kan forårsage hudirritation eller forbrænding.

**Kommer huden i kontakt med batterivæsken, skylles straks med store mængder vand. Kommer akkuvæske i øjnene, vaskes øjnene med rent vand; opsig herefter straks en læge, der kan behandle patienten!**

Hvis batterivæsken har fugtet tilgrænsende genstande, kontrolleres de pågældende dele. Brug beskyttelseshandsker for at undgå kontakt med huden. Rengør delene med tørt køkkenpapir eller udskift evt. delene. Udstrømmende dampe kan irritere luftvejene. Lækken-de batterivæske kan forårsage hudirritation eller forbrænding.

Forsøg ikke at kortslutte akkumulatorbatteriet. Det ubrugte akkumulatorbatteri skal holdes på afstand af clips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, som evt. kan udgøre en fare for, at kontakterne kortsluttes. Kortslutning mellem kontakterne på batteriet kan forårsage forbrændinger eller ild.

Akkumulatorbatteriet kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækker eller som følge af kraftpåvirkning udefra. Det kan føre til en intern kortslutning, hvorved akkumulatorbatteriet kan brænde, ryge, eksplodere eller blive for varmt.

Vedligehold aldrig beskadigede akkumulatorbatterier. Al form for vedligeholdelse af akkumulatorbatterier bør kun gennemføres af producenten eller af en befuldmægtiget kundeservice.



Beskyt akkumulatorbatteriet mod varme f.eks. også mod vedvarende solstråler, brand, snavs, vand og fugt. Fare for eksplosion og kortslutning.



Brug og opbevar kun akkumulatorbatteriet ved omgivelsestemperaturer mellem  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  og  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Sørg for, at akkumulatorbatteriet ikke bliver liggende i bilen f.eks. om sommeren. Ved temperaturer  $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$  kan dette føre til faldende produktydelse.

Lad kun akkumulatorbatteriet ved omgivelsestemperaturer mellem  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  og  $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lad kun akkumulatorbatteriet med USB-tilslutning ved omgivelsestemperaturer mellem  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$  og  $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ladning uden for temperaturområdet kan beskadige akkumulatorbatteriet eller øge brandfaren.

Behandl afladte akkumulatorbatterier forsigtigt. Akkumulatorbatterier er en farekilde, da de kan føre til en meget høj kortslutningsstrøm. Selv om Li-Ion-akkumulatorbatterier tilsyneladende befinder sig i afladt tilstand, aflader de sig aldrig helt.

Dyp ikke akkumulatorbatteriet i væsker som f.eks. (salt-)vand eller drikkevarer. Kontakt med væsker kan beskadige akkumulatorbatteriet. Dette kan føre til varmeudvikling, røgudvikling, antændelse eller eksplosion af akkumulatorbatteriet. Hold op med at bruge akkumulatorbatteriet og kontakt en kundeservice, der er autoriseret af FEIN.

Brug ikke akkumulatorbatteriet, hvis det er beskadiget. Brug af et akkumulatorbatteri skal stoppes med det samme, hvis dette har anormale egenskaber som f.eks. udvikling af lugt, varme, misfarvning eller deformation. Fortsættes brugen af batteriet, kan akkumulatorbatteriet udvikle varme og røg, antændes eller eksplodere.

Forsøg ikke at åbne eller sammentrykke akkumulatorbatteriet, og sørg for, at det ikke bliver alt for varmt eller forbrænder. Hvis dette ikke overholdes, er der fare for forbrænding og brand. Følg producentens anvisninger.

Sluk brændende Li-Ion-akkumulatorbatterier med vand, sand eller brandtæppe.

Undgå fysiske slag/påvirkninger. Slag og indtrængning af genstande kan beskadige akkumulatorbatterierne. Dette kan føre til lækage, varmeudvikling, røgudvikling, antændelse eller eksplosion af akkumulatorbatteriet.

Oplad aldrig akkumulatorbatteriet uden opsyn og nøtten. Hvis dette ikke overholdes, kan dette være forbundet med fare for brand og eksplosion.

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

Fjern kun akkumulatorbatteriet, når el-værktøjet er slukket.

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

Beskyt akkumulatorbatteriet mod fugt og vand. Rengør akkumulatorbatteriets og el-værktøjets snavsede tilslutninger med en tør og ren klud.

Tag akkumulatorbatteriet ud, før el-værktøjet transporteres og lægges til opbevaring.

Overhold sikkerhedsanvisningerne i driftsvejledninger til opladerne fra FEIN eller fra AMPShare-partnerne.

### Svingnings- og støjemissionsværdier.

Svingnings- og støjemissionsværdierne, der er angivet i disse anvisninger, er målt i henhold til en i EN 62841 standardiseret målemetode og kan benyttes til at sammenligne el-værktøjer indbyrdes. De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjbelastningen.

⚠ De angivene svingnings- og støj-emissionsværdier oplyser om de væsentlige anvendelsesformål for el-værktøjet.

Hvis el-værktøjet benyttes til andre formål, med andet indsatsværktøj, eller i tilfælde af mangelfuld vedligeholdelse, kan de samlede svingningsværdier og støjemissionsværdierne afvige. Dette kan øge svingnings- og støjbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.

For at kunne foretage en nøjagtig bedømmelse af svingnings- og støjbelastningen skal der også tages højde for de tider, hvor maskinen er slukket, eller hvor den er i gang, uden at være i brug. Dette kan mindske svingnings- og støjbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.

⚠ Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationernes og støjens effekt som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, hold hænderne varme, organisation af arbejdsprocedurer.

### Emissionsværdier for vibration

Beregnet ved en  $45^{\circ}$  styrekant.

Anvendt materiale: S23JR, materialetykkelse: 30 mm

	<i>a</i>
Arbejdsproces	Vurderet acceleration*
1. Arbejdstrin (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. Arbejdstrin (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Denne måleværdi afhænger af materiale og anvendelse og kan derved også overskrides.	

## 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 opsningsmåde, 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 bearbejdningsanvisningerne fra materialeproducenten samt de forskrifter, der gælder i brugslandet for de materialer, der skal bearbejdes.

## Betjeningsforskrifter.

⚠ El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres mod emnet. Ellers kan emne og tilbehør blive beskadiget.

Under bearbejdningen skal styrekullen altid ligge op ad emnet.

⚠ Fjern altid det tændte el-værktøj fra emnet, før det slukkes. Ellers kan emne og tilbehør blive beskadiget.

⚠ Øges el-værktøjets vibrationer betydeligt, skal du kontrollere indstillingsparametrene for det pågældende brugsmateriale og tilbehørets tilstand.

**⚠ ADVARSEL** **Risiko for tilskadekomst som følge af spåner.** Hold altid hænder, tøj

osv. væk fra spåner. Forsøg ikke at fjerne tilbehøret, så længe det roterer. Det kan føre til alvorlige kvæstelser.

**⚠ ADVARSEL** **Risiko for tilskadekomst som følge af skarpe kanter på fræsehovedet.**

Berør ikke de skarpe kanter på fræsehovedet.

**⚠ ADVARSEL** **Fare for forbrænding. Tilbehøret kan blive varmt, når det bruges.**

Lad tilbehøret køle af:

- når el-værktøjet er lagt fra
- før værktøjet skiftes.

Drej eller vend efter behov vendeskærepladerne, der kan sættes i på otte forskellige måder. Vær opmærksom på, at fræsehoved, styrekulle og vendeskæreplader kan variere afhængigt af brug. Brug hertil kun tilbehør, der er godkendt til den enkelte brug.

Vær opmærksom på, at det rigtige hastighedstrin er indstillet til det enkelte materiale, når styrekanter og radier bearbejdes.

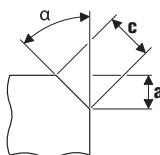
Forskellige materialer kan blive hårde på kanterne i forbindelse med brænding, plasma- eller laserskæring. Derved kan de angivende vejledende værdier afvige meget.

## Yderligere betjeningsforskrifter.

Selvstartspærren forhindrer, at el-værktøjet går i gang igen af sig selv, hvis batteriet sættes i, mens kontakten er tændt.

Slukker el-værktøjet, uden at kontakten betjenes, sluk da for kontakten til el-værktøjet, fjern akkuen og anbring den igen.

## Styrekantehøjde indstilles (se side 10/11)



Brug styrekant-vendeskæreplader, disse fås som tilbehør. Indstil styrekantehøjden „a“ vha. indstillingsmålet på styreskiven. Producer et teststykke. Da skalaen har en tolerance på ca.  $\pm 1$  mm (ca. 1/32"), kan det være nødvendigt at efterjustere. Efterjusteringen gennemføres vha. den anden skala (cifre 1 til 15) på styreskiven. Styreskiven flyttes 0,1 mm (1/254") for hvert ciffer. Det maks. materialeafhængige indstillingsmål samt det anbefalede hastighedstrin fremgår af de to efterfølgende tabeller.

## Radiusmål indstilles (se side 11)

Brug radius-vendeskæreplader, disse fås som tilbehør. Indstillingsmålet for styretallerkenen skal tilpasses til den pågældende radius. Værdierne for indstillingsmålet fremgår af det enkelte tilbehør. Det materialeafhængige hastighedstrin fremgår af den efterfølgende tabel.

	Maks. indstillingsmål (gælder for 45° styrekant og radius)		anbefalet hastighedstrin
	[mm]	[inch]	
Aluminium	3,5	2/16	6
Stål 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Stål 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Stål 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Ædelstål	1,4	1/16	1–3

⚠ De angivene værdier er erfaringsværdier, som der ikke kan gives garanti for.

## Ladeindikator på akkuen (se side 13).

Ladetilstanden kan vises på akkuen med de grønne LED-lamper på ladeindikatoren. Tryk på tasten til ladeindikatoren (🔌) eller (🔌) for at få vist ladetilstanden. Lyser der ingen LED-lampe, når der trykkes på tasten til ladeindikatoren, er akkuen defekt og skal skiftes.

## Transport.

Li-Ion-akkumulatorbatterierne skal overholde de krav, der findes i bestemmelserne om farligt gods. Akkumulatorbatterierne kan transporteres af brugeren på gader og veje uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes. Send kun akkumulatorbatterier, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter og indpak akkumulatorbatteriet på en sådan måde, at det ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

## Vedligeholdelse og kundeservice.

⚠️ Vær opmærksom på, at el-værktøj principielt kun må repareres, vedligeholdes og kontrolleres af uddannede elspecialister, da ukorrekt istandsættelse kan udsætte brugeren for stor fare.



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.

Rengør og smør gevindet til højdeindstillingen på styreskiven efter behov. Skru styreskiven af og drej styreskiveholderen ud. Rengør gevindet på begge sider og smør det med olie.

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. Kontakt venligst din FEIN kundeservice, hvis FEIN el-værktøj og tilbehør skal repareres. Adressen findes under [www.fein.com](http://www.fein.com).

Forny etiketter og advarsler på el-værktøjet, hvis de er blevet gamle og slidte.

Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

### Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:

Tilbehør, styrerulle, akku

### Vedligeholdelse og rengøring.

Rengør af og til udluftningsåbningerne og tilslutningerne på akkumulatorbatteriet med en blød, ren og tør pensel.

- Rengør ikke akkumulatorbatteriet med kemiske substanser.

## Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvaret/reklamationsretten er fastlagt i de lovbestemmelser, der gælder i det land, hvor maskinen markedsføres. Derudover yder FEIN garanti iht. FEIN fabrikantens garantierklæring.

Det kan være, at el-værktøjet kun leveres med en del af det tilbehør, der beskrives eller illustreres i brugsanvisning.

## Overensstemmelseserklæring.

**CE-erklæringen** gælder kun for lande i den Europæiske Union og EFTA (European Free Trade Association) og kun for produkter, der er beregnet til EU- eller EFTA-markedet. Når produktet er markedsført på EU-markedet, mister UKCA tegnet sin gyldighed.

**UKCA-erklæringen** gælder kun for det britiske marked (England, Wales og Skotland) og kun for produkter, der er beregnet til det britiske marked. Når produktet er markedsført på det britiske marked, mister CE-tegnet sin gyldighed.

Firmaet FEIN erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de gældende bestemmelser, der findes på den sidste side i denne brugsanvisning. Teknisk materiale hos:

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

## Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

♻️ **Smid ikke akkumulatorbatterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!**

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

Batterier skal være afladet, før de bortskaffes.

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

### Kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkumulatorbatterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

## Tilbehørsudvalg (se side 19).

Brug kun originalt tilbehør fra FEIN. Tilbehøret skal være bestemt til el-værktøjets type.

**A** Styrekant-vendeskæreplader













**B** Radius-vendeskæreplader

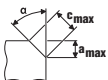
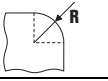



**C** Styrerulle

Øversettelse av den originale bruksanvisningen.

## Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Generelle forbudstegn. Dette er forbudt.
	AMPShare er batterisystemet som gjør det mulig å bruke samme batteri på verktøy av mange forskjellige merker.
	Før dette gjøres må batteriet tas ut av elektroverktøyet. Ellers er det fare for skader ved utilsiktet starting av elektroverktøyet.
	Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	Ikke lad opp skadede batterier.
	Beskytt det oppladbare batteriet mot varme, f.eks. også mot permanent solinnstråling, ild, smuss, vann og fuktighet.
	Advarsel mot skarpe kanter på innsatsverktøyene som f.eks. eggene til knivene.
	En overflate som kan berøres er svært varm og derfor farlig.
	Gripeflate
	Ekstra informasjon.
	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til Den europeiske union.
	Bekrefter elektroverktøyet i samsvar med direktivene fra Storbritannia (England, Wales, Skottland).
	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med de nasjonale tekniske bestemmelser fra tollunionen (Belarus, Russland, Kirgisistan, Kasakhstan og Armenia).
	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige skader eller død.
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Vrakede elektroverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.
	Kjennetegner resirkulerbare emballasjer og produkter som skal samles og kastes separat fra hverandre.
	Innkopling


Symbol, tegn	Forklaring
	Utkopling
	låst
	Ikke låst
	Lavt turtall
	Høyt turtall
	Batteritype
	Type ladeapparat
	Type vendeskjærekniv
	Kobberpasta (Cu)
	se avsnitt «Betjeningsveiledning.»
	Smøres med olje
	<b>OBS:</b> Ikke se inn i lampen som lyser!
(**)	Kan inneholde sifre eller bokstaver
(Ax - Zx)	Merking for interne formål

Tegn	Enhet internasjonalt	Forklaring
$U$	V=	Elektrisk likespenning
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	Nominelt tomgangsturtall (ved fullt oppladet batteri)
$f$	Hz	Frekvens
$M...$	mm	Mål, metrisk
$\emptyset$	mm	Diameter til en rund del
	°	$\alpha$ =Fasevinkel (vinkel fresehode)
	mm	$c$ (max., 45°)=max. fase lengde $a$ (max., 45°)=max. fase høyde (innstillingsmål)
	mm	R=radius
	kg	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01
	kg	Vekt av elektroverktøyet uten batteri og innsatsverktøy
	kg	Vekt av batteriet
$L_{pA}$	dB	Lydtrykknivå
$L_{wA}$	dB	Lydeffektnivå

Tegn	Enhet internasjonalt	Forklaring
$L_{pCpeak}$	dB	Maksimalt lydtrykknivå
$K_{...}$		Usikkerhet
$a$	$m/s^2$	Svingningsemisjonsverdi iht. EN 62841 (vektorsum fra tre retninger)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet <b>SI</b> .

## For din egen sikkerhet.

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

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

Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelser.

### Elektroverktøyets formål:

Håndført kantfresemaskin for bruk på profesjonelt område med innsatsverktøy og tilbehør godkjent av FEIN i omgivelser beskyttet mot vær av betjeningspersonell som har fått anvisninger:

- til bearbeiding av arbeidsstykker i stål, støpegods, finkornstål, rustfritt stål, aluminium, aluminiumlegeringer, messing og plast
- for yrkesmessig bruk i industri og håndverk
- til forberedelse av K-, V-, X- og Y-formede sveisefuger
- for synlige kanter i anleggs-, apparat- og maskinbygging
- for avrundning av kanter for optimal forberedelse for lakkering eller som støtbeskyttelse

### Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

**Fest og sikre arbeidsstykket ved hjelp av tvinger eller på annen måte på et stabilt underlag.** Dersom du bare holder arbeidsstykket med hånden eller mot kroppen din, blir det labilt, som kan medføre at du mister kontrollen.

**Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet.** Selv om du kan feste tilbehøret på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.

**Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Kontroller før hver bruk vendeskjæreknivene for splintring og riss, slitasje eller sterk nedslitning. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet har falt ned, kontroller om det er skadet eller bruk et innsatsverktøy som ikke er skadet.**

**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.

**Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Bruke deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.

**Hold elektroverktøyet alltid godt fast ved start.** Ved oppstarting til fullt turtall kan motorens reaksjonsmoment medføre at elektroverktøyet blir vridd.

**Bruk hvis mulig tvinger for å feste arbeidsstykket. Hold aldri et lite arbeidsstykke i den ene hånden og elektroverktøyet i den andre mens du bruker det.** Ved fastspenning av små arbeidsstykker har du begge hender fri for bedre kontroll av elektroverktøyet.

**Legg aldri elektroverktøyet ned før innsatsverktøyet er stanset helt.** Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.

**La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det.** Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.

**Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.

**Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.

**Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektriske støt.

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

### Tilbakeslag og tilsvarende advarsler

Tilbakeslag er den plutselige reaksjonen på grunn av et roterende innsatsverktøy som hektes fast eller blokkerer. Hekte fast eller blokkere fører til et plutselig stopp av det roterende innsatsverktøyet. Et ukontrollert elektroverktøy akselereres derved mot innsatsverktøyets dreieretning på det blokkerte stedet.

Hvis f.eks. en vendeskjærekniv i arbeidsstykket hektes fast eller blokkerer, kan kanten til vendeskjærekniven

som senkes ned i arbeidsstykket bli sittende fast og derved bryte ut vendeskjærekniven eller forårsake et tilbakeslag. Holderen for vendeskjærekniven beveger seg da mot betjeningspersonen eller bort fra den, alt etter dreieretningen av holderen for vendeskjærekniven på det blokkerte stedet. Herved kan vendeskjæreknivene også brekke.

Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan forhindres ved egnede forsiktighetsforanstaltninger som er beskrevet nedenfor.

**Hold elektroverktøyet godt fast og få kroppen og armene dine i en posisjon hvor du kan parere tilbakeslagskreftene.** Betjeningspersonen kan ved egnede forsiktighetsforanstaltninger beherske tilbakeslags- og reaksjonskreftene.

**Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøy avpelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avpelles. Dette forårsaker tap av kontroll eller tilbakeslag.

**Før innsatsverktøyet alltid i den samme retningen inn i materialet som skjærekanten forlater materialet med (tilsvarer den samme retningen som spon blir kastet ut med).** Når elektroverktøyet føres i feil retning, bevirker dette at skjærekanten til innsatsverktøyet bryter ut av arbeidsstykket og elektroverktøyet trekkes derved i denne fremførsretningen.

**Unngå blokkert vendeskjærekniv eller for høyt kontaktrykk. Ikke før inn en fasehøyde som er større enn den som maksimalt er tillatt.** En overbelastning av vendeskjærekniven øker dens belastning og tilbøyelighet til å bli klemt fast eller blokkering og dermed muligheten til et tilbakeslag eller brudd av vendeskjærekniven.

**Unngå området foran og bak den roterende vendeskjærekniven.** Når du beveger vendeskjærekniven i arbeidsstykket bort fra deg, kan elektroverktøyet i tilfelle tilbakeslag med den roterende vendeskjærekniven slynge direkte mot deg.

**Drei hhv. skift ut vendeskjæreknivene som er blitt sløve eller slike hvor belegget er nedslitt, i rett tid.** Sløve vendeskjærekniver øker faren at maskinen blir hengende fast og trekker mot siden.

**Ikke bruk elektroverktøyet uten føringsplate.**

**Ytterligere sikkerhetsinformasjoner**

**Ikke bruk skadet elektroverktøy. Kontroller hus og andre komponenter for skader som sprekker eller brudd før hver bruk av elektroverktøyet.**

 Bruk hørselvern ved arbeid.

**Vendeskjærekniver, vendeskjæreknivholder, arbeidsstykke og spon kan være meget varme etter arbeidet. Bruk vernehansker.**

**Bruk bare skarpe, uskadede vendeskjærekniver.**

**Hold hendene borte fra freseområdet og fra innsatsverktøyene.**

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

**Bruk en stasjonær avsugsenhet og blås ofte ut ventilasjonsåpningene.** Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall støv med elektrisk lededeveve sette seg inne i elektroverktøyet. Den doble isoleringen av elektroverktøyet kan svekkes.

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

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

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

**Skift ut et skadet ekstrahåndtak eller håndtak med riss.** Ikke bruk elektroverktøyet med defekt ekstrahåndtak.

**Bruk og behandling av batteriet (batteriblokken).**

**Denne sikkerhetsinformasjonen gjelder bare for 8V-FEIN-Li-ion-AMPSHare-batterier.**

**Benytt batteriet bare i produkter fra AMPSHare-partnere.** 18V-batterier merket med AMPSHare er fullstendig kompatible med følgende produkter:

- alle produkter i FEIN-18V-AMPSHare-systemet
- alle 18V-produkter fra AMPSHare-partnere.

**Ved arbeidet med og opplading av gale, skadde, reparerte eller batterier som er satt i stand, etterligninger og eller fabrikater fra fremmede produsenter er det fare for brann og/eller eksplosjonsfare.**

**Vær oppmerksom på anbefalingene for batterier i bruksanvisningen for ditt produkt.** Bare slik kan batteriet og produktet benyttes uten fare og batteriene blir beskyttet mot farlig overbelastning.

**Lad bare opp batteriene opp med ladeapparater som er anbefalt av FEIN eller en av AMPSHare-partnere.** Et ladeapparat som er egnet for en bestemt type batteri, kan forårsake brannfare når det blir brukt med andre batterier.

**Batteriet er delvis ladet ved levering.** For å garantere full effekt fra batteriet, må du lade det fullstendig opp i ladeapparatet før første gangs bruk.

**Oppbevar batteriene utilgjengelig for barn.**

**Batterier må ikke tas fra hverandre, åpnes eller knuses. Ikke utsett batterier for mekaniske støt.** Ved skader og usakkyndig bruk av batteriet og det komme ut skadelige damper og væsker. Dampene kan irritere åndedretsorganene. Batterivæske som lekker ut, kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.

**Hvis huden kommer i kontakt med batterivæske, skyl straks med rikelig vann. Dersom batterivæsken kommer inn i øyet, vask øynene med rent vann og oppsøk lege omgående!**

**Hvis batterivæsken befuker tilgrensende gjenstander, kontroller disse delene. Unngå hudkontakt ved å bruke vernehansker. Rengjør delene med tørt husholdningspapir eller skift ut delene om nødvendig.** Damper som lekker ut kan irritere åndedretsorganene. Batterivæske som lekker ut kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.

**Ikke kortslett batteriet. Hold batteriet som ikke er i bruk, unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

**Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spiker eller skrutrekkere eller på grunn av påvirkning fra ytre krefter.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.

**Vedlikehold aldri skadde batterier.** Alt vedlikehold av batterier skal bare utføres av produsenten eller autorisert kundeservice.



**Beskytt det oppladbare batteriet mot varme, f.eks. også mot permanent solinnstråling, ild, smuss, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjon og kortslutning.



**Bruk og lagre batteriet bare ved en omgivelsestemperatur mellom -20 °C og +50 °C.** La batteriet, f.eks. om sommeren ikke ligge i bilen. Ved temperaturer < 0 °C kan det komme til apparatspesifikke innskrenkninger av effekten.

**Lad batteriet bare opp ved omgivelsestemperaturer mellom 0 °C og +35 °C. Lad batteriet kun med USB-tilkopling ved omgivelsestemperaturer mellom +10 °C og +35 °C.** Lading utenfor temperaturområdet kan skade batteriet eller øke brannfaren.

**Behandle utladede batterier forsiktig. Batterier er en farekilde, da de kan forårsake en meget høy kortslutningsstrøm.** Selv om Li-ion batterier tilsynelatende befinner seg i utladet tilstand, utlades disse aldri fullstendig.

**Dypp aldri batteriet ned i væsker, som (salt-)vann eller drikker. Kontakt med væsker kan skade batteriet.** Dette kan føre til varmeutvikling, røykutvikling, antennelse eller eksplosjon av batteriet. Ikke bruk batteriet lenger og ta kontakt med en autorisert FEIN kundeservice.

**Ikke bruk et skadet batteri. Bruken av et batteri må opphøre med en gang det oppviser unormale egenskaper, som f.eks. luktutvikling, varme, misfarging eller deformering.** Ved fortsatt drift kan batteriet utvikle varme og røyk, antennes eller eksplodere.

**Batteriet må ikke åpnes, trykkes sammen, overopphetes eller brennes.** Dersom anvisningene ikke blir fulgt er det fare for forbrenning eller brann. Følg produsentens instruksjer.

**Slukk brennende Li-ion batterier med vann, sand eller brannteppe.**

**Unngå fysiske slag/innvirkninger. Slag og inntrengning av gjenstander kan skade batteriene.** Dette kan føre til lekkasjer, varmeutvikling, røykutvikling, antennelse eller eksplosjon av batteriet.

**Lad aldri batteriet opp uten oppsyn over natten.** Dersom dette ikke følges, er det muligens fare for brann og eksplosjon.

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

**Ta batteriet bare ut når elektroverktøyet er utkoplet.**

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

**Hold batteriet beskyttet mot fuktighet og vann.** Rengjør tilsmussede tilkoblinger på batteriet og elektroverktøyet med en tørr og ren klut.

**Ta ut batteriet ved transport og oppbevaring av elektroverktøyet.**

**Følg sikkerhetsinformasjon i bruksanvisningene til ladeapparatene fra FEIN eller AMPShare-partnere.**

**Vibrasjons- og støy-emisjonsverdier.**

Vibrasjons- og støy-emisjonsverdiene som er angitt i disse instruksene er bitt målt i samsvar med en i EN 62841 standardisert måleprosess og kan benyttes for sammenligningen av elektroverktøy med hverandre. De er også egnet for en foreløpig vurdering av vibrasjons- og støybelastningen.



De angitte vibrasjons- og støy-emisjonsverdiene representerer hovedsakelig bruk av elektroverktøyet.

Hvis elektroverktøyet imidlertid benyttes for annen bruk med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan de totale vibrasjonsverdiene og støyemisjonsverdiene avvike. Det kan øke vibrasjons- og støybelastningen tydelig over hele arbeidstiden.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjons- og støybelastningen bør det også tas hensyn til tidene hvor apparatet er slått av eller riktignok er i gang, men faktisk er i bruk. Det kan redusere vibrasjons- og støybelastningen tydelig over hele arbeidstiden.



Bestem ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot virkningen av vibrasjoner og støy som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisasjon av arbeidsprosessene.

**Emisjonsverdier for vibrasjon**

Beregnet ved en 45° fas.

Anvendt material: S235JR, materialtykkelse: 30 mm

Arbeidsprosess	<i>a</i> Bedømt akselering*
1. Arbeidstrinn (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. Arbeidstrinn (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>K<sub>a</sub></i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
*Denne måleverdien er avhengig av materiale og bruk og kan derved også overskrides.	

**Håndtering av farlig støv**

I arbeidsprosesser der dette verktøyet fjerner deler av materialer kan det oppstå støv som kan være farlig. Berøring eller innånding av noen typer støv som f.eks. av asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metall, noen tresorter, mineraler, silikatpartikler av steinholdige materialer, løsemidler for maling, trebeskyttelsesmidler, bunnstoff for båter kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer, kreft, forplantningsskader hos mennesker. Risikoen ved inn-

ånding av støv er avhengig av eksponeringen. Bruk en avsging 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.

⚠ For elektroverktøyet kun mot arbeidsstykket når det er slått på. Ellers kan arbeidsstykket og innsettsverktøyet bli skadet.

Ved bearbeidningen må styrrullen alltid ligge opp til arbeidsstykket.

⚠ Fjern først det innkoblede elektroverktøyet fra arbeidsstykket og slå det så av igjen. Ellers kan arbeidsstykket og innsettsverktøy bli skadet.

⚠ Hvis elektroverktøyet vibrasjoner øker tydelig, sjekk innstillingsparameterne for det respektive innsettsmaterialet og innsettsverktøyet tilstand.

**⚠ ADVARSEL Fare for skader på grunn av spon.** Hold hender, klær osv. alltid unna spon. Ikke forsøk å fjerne innsettsverktøyet når det fremdeles roterer. Dette kan forårsake alvorlige skader.

**⚠ ADVARSEL Fare for skader på grunn av skarpe kanter på fresehodet.** Ikke berør de skarpe kantene på fresehodet.

**⚠ ADVARSEL Forbrenningsfare. Innsatsverktøyet kan bli varmt under bruk.** La innsettsverktøyet avkjøles:

- etter at du har lagt elektroverktøyet fra deg
- før verktøyskiftet

Drei eller snu vendeskjæreknivene som kan brukes åtte ganger ved behov. Pass på at fresehode, styrrull og vendeskjærekniver kan variere alt etter bruk. Bruk til dette kun tilbehør som er godkjent for dette bruk.

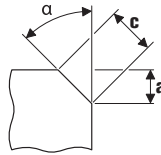
Når du bearbeider faser og radier må du passe på at det riktige turtallstrinnet er stilt inn avhengig av materialet. Ved å brenne, kutte plasma eller laser kan forskjellige materialer herde på kantene. De angitte veiledende verdiene kan derfor avvike sterkt.

## Ytterligere betjeningsinformasjoner.

Egenstartsperreren forhindrer at el-verktøyet starter automatisk når batteriet settes inn og bryteren er slått på.

Hvis elektroverktøyet slås av uten at bryteren blir betjent, kople ut elektroverktøyet bryter, ta ut batteriet og sett det inn igjen.

## Innstilling av fasehøyde (Se side 10/11)



Benytt fas-vendeskjæreknivene, disse er tilgjengelig som tilbehør. Still fasehøyden «a» inn via innstillingsmålet på føringsplaten. Lag et prøvestykke. Da skalaen har en toleranse på ca.  $\pm 1$  mm (ca. 1/32"), kan det være nødvendig med en etterjustering. Etterjusteringen utføres via den andre skalaen (sifre 1 til 15) på føringsplaten. Føringsplaten justeres pr. siffer med 0,1 mm (1/254"). Det maksimale innstillingsmålet avhengig av materialet samt det anbefalte turtallstrinnet fremgår av de to følgende tabeller.



## Innstilling av radiusmålet (Se side 11)

Benytt radius-vendeskjærekniver, disse er tilgjengelig som tilbehør. Innstillingsmålet for føringsplaten skal tilpasses den respektive radiusen. Verdiene for innstillingsmålet fremgår av det respektive tilbehøret. Turtallstrinnet er avhengig materialet fremgår av den følgende tabellen.

	Max. innstillingsmål (gjelder for 45° fas og radius)		anbefalt turtallstrinn
	[mm]	[inch]	
Aluminium	3,5	2/16	6
Stål 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Stål 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Stål 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Rustfritt stål	1,4	1/16	1–3

⚠ De angitte verdier er erfaringsverdier og kan ikke garanteres.

## Ladeindikator på batteriet (Se side 13).

Ladetilstanden kan vises ved ladeindikatorens grønne LED-er på batteriet. Trykk på tasten for ladeindikatoren  eller  for å vise ladetilstanden.

Lyser ingen LED etter at du har trykt på tasten for batteriindikatoren, er batteriet defekt og må skiftes ut.

## Transport

Batteriene Li-Ion skal overholde kravene til farlig gods. Brukeren kan transportere batteriene på gaten uten videre pålegg.

Ved forsendelse som utføres av tredjepersoner (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må da konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batteriene kun, hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Ta også hensyn til eventuelle videregående nasjonale bestemmelser.

## Vedlikehold og kundeservice.

**!** Vær oppmerksom på at elektroverktøy prinsipielt bare må repareres, vedlikeholdes og kontrolleres av elektrofagfolk, da det ved usakkyndig vedlikehold kunne oppstå alvorlige farer for brukeren.



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 ventilasjonsspaltene med tørr og oljefri trykkluft.

Rengjør og smør ved behov gjengene på høydejusteringen på føringsplaten. Skru ut føringsplaten og dreii ut holderen for føringsplaten. Rengjør gjengene på begge sider og smør inn med olje.

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

Ta ved FEIN elektroverktøy og tilbehør som skal repareres kontakt med FEIN kundeservice. Adressen finner du i internettet på [www.fein.com](http://www.fein.com).

Skift ut klistremerker og varselhenvisninger på elektroverktøyet ved aldring og slitasje.

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

### Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:

Innsatsverktøy, styreull, batteri

## Vedlikehold og rengjøring.

Rengjør ventilasjonsåpningene og tilkoplingene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

- Ikke bruk kjemiske substanser for rengjøringen av batteriet

## 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 bestemmelserne som er oppført på siste side i denne driftsinstruksen.

Tekniske dokumenter hos:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Miljøvern, avfallshåndtering.



**Ikke kast batteriene i husholdningsavfallet!**

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.

### Kun for EU- land:

Ifølge det europeiske direktivet 2006/66/EF skal defekte eller oppbrukte batterier samles inn adskilt og tilføres en miljøvennlig gjenvinning.

## Tilbehørutvalg (Se side 19).

Bruk kun originalt FEIN-tilbehør. Tilbehøret må være beregnet for denne elektroverktøy-typen.

**A** Fas-vendskjærekriver













**B** Radius-vendskjærekriver

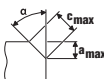
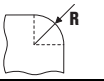



**C** Styreull

Översättning av bruksanvisning i original.

## Använda symboler, förkortningar och begrepp.

Symbol, tecken	Förklaring
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Allmän förbudssymbol. En sådan hantering är förbjuden.
	Med det delade batterisystemet AMPShare kan du använda många verktyg från olika proffsmärken med ett enda batteri.
	Före detta arbetsmoment ska batteriet tas ur elverktyget. I annat fall finns risk för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar kroppsskada.
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Ladda inte batterier av främmande fabrikat.
	Skydda batteriet mot hög värme som t.ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt.
	Varning för vassa kanter på insatsverktyget, t. ex. knivens egg.
	Berör inte ytan som kan bli mycket het och sålunda farlig.
	Greppområde
	Tilläggsinformation.
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Storbritanniens (England, Wales, Skottland) direktiv.
	Bekräftar elverktygets överensstämmelse med de nationella tekniska föreskrifterna i tullunionen (Belarus (Vitryssland), Ryssland, Kirgisien, Kazakstan och Armenien).
	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga 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.
	Kännetecknar återvinningsbara förpackningar och produkter, som måste insamlas och disponeras separat från varandra.
	Inkoppling

Symbol, tecken	Förklaring
	Frånkoppling
	låst
	inte låst
	Lågt varvtal
	Högt varvtal
	Batterityp
	Typ av laddare
	Typ vändbar skärskiva
	Kopparpasta (Cu)
	Se avsnittet "Användningsinstruktioner."
	Inolja
	<b>Observera!</b> Rikta inte blicken mot en tänd lamp!
(**)	Kan innehålla siffror eller bokstäver
(Ax - Zx)	Kodbeteckning för interna syften

Tecken	Internationell enhet	Förklaring
$U$	V <sub>---</sub>	Elektrisk likspänning
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	Beräknat tomgångsvarvtal (vid fulladdat batteri)
$f$	Hz	Frekvens
$M...$	mm	Mått, metrisk gänga
$\emptyset$	mm	Diameter för en rund komponent
	°	$\alpha$ = avfasningsvinkel (vinkel fråshuvud)
	mm	$c$ (max., 45°) = max. avfasningslängd $a$ (max., 45°) = max. avfasningshöjd (ställmått)
	mm	R = radie
	kg	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
	kg	Elverktygets vikt utan batteri och insatsverktyg
	kg	Batteriets vikt
$L_{pA}$	dB	Ljudtrycksnivå
$L_{wA}$	dB	Ljudeffektnivå


Tecken	Internationell enhet	Förklaring
$L_{pCpeak}$	dB	Toppljudtrycksnivå
$K_{...}$		Onoggrannhet
$a$	$m/s^2$	Vibrationsemissionsvärde enligt EN 62841 (vektorsumma i tre riktningar)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet <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 kanträsmaskin för professionell användning av utbildade personer med av FEIN tillåtna insatsverktyg och tillbehör i väderskyddad omgivning:

- för bearbetning av arbetsstycken av stål, gjutstål, fin-kornstål, specialstål, aluminium, aluminiumlegeringar, mässing och plast
- för yrkesmässig användning inom industri och hantverk
- för förberedning av K-, V-, X- och Y-formade svetsfogar
- för ditsättning av siktkanter i anläggnings-, aggregat- och maskinbygge
- För avrundning av kanter för optimal förberedning av lackning eller som stötskydd

### **Speciella säkerhetsanvisningar.**

**Fäst och säkra arbetsstycket med tvingar eller på annat sätt på ett stabilt underlag.** Om du håller arbetsstycket i handen eller mot kroppen är arbetsstycket ostadigt och du kan lätt förlora kontrollen.

**Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg.** Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.

**Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning de vändbara skärskivorna avseende splitterskada och sprickor, slitage eller kraftig nötning. Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned, kontrollera om skada uppstått eller byt till ett oskadat insatsverktyg.**

**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.

**Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sig inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Brottstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.

**Håll vid start stadigt tag i elverktyget.** Vid uppvarvning till högsta hastighet kan motorns reaktionsmoment leda till att elverktyget förvrids.

**Använd om möjligt tvingar för fastspänning av arbetsstycket. Håll aldrig under användning ett litet arbetsstycke i ena handen och verktyget i andra handen .**

Spänn fast små arbetsstycken så att du med båda händerna bättre kan kontrollera elverktyget.

**Lägg aldrig bort elverktyget innan insatsverktyget stannat fullständigt.** Det roterande insatsverktyget kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns för att du förlorar kontrollen över verktyget.

**Elverktyget får inte rotera när det bärs.** Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.

**Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.

**Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material.** Risk finns för att gnistor antänder materialet.

**Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.

**Säkra arbetsstycket.** Arbetsstycket ligger säkrare i en uppspanningsanordning än i handen.

### **Varning för bakslag**

Ett bakslag är en plötslig reaktion som beror på att det roterande insatsverktyget hakar fast eller blockerar. Blockerar eller hakar det roterande insatsverktyget upp sig finns risk för att det plötsligt stannar. Härvid accelererar ett okontrollerat elverktyg mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklämningsstället.

Om den vändbara skärskivan hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan den vändbara skärskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid den vändbara skärskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Den vändbara skärskivans hållare rör sig nu mot eller bort från användaren beroende på den vändbara skärskivans rotations-

riktning vid inklämningsstället. Då kan de vändbara skärskivorna även brista. Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig hantering av elverktyget. Detta kan undvikas med lämpliga skyddsåtgärder som beskrivs nedan.

**Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter.** Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.

**Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm.** På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande insatsverktyget att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.

**Mata alltid insatsverktyget i samma riktning som skärkanten går ur materialet (motsvarar riktningen för spånutkast).** Om elverktyget matas i fel riktning kommer insatsverktygets skärkant att gå ur arbetsstycket, varvid elverktyget dras mot denna matningsriktning.

**Se till att de vändbara skärskivorna inte kommer i kläm och att de inte utsätts för högt anliggningsstryck. Skär aldrig över maximal avfavningshöjd.** Om de vändbara skärskivorna överbelastas ökar deras påfrestning och risk finns för att de snedvrids eller blockerar och detta kan resultera i bakslag eller skärskivans brott.

**Undvik området framför och bakom den roterande vändbara skärskivan.** Om du för den vändbara skärskivan i arbetsstycket bort från kroppen kan i händelse av ett bakslag elverktyget med den roterande vändbara skärskivan slungas mot din kropp.

**Vänd eller ersätt slöa vändbara skärskivor eller sådana vars plätning är nedsliten i tid.** Slöa vändbara skärskivor ökar risken att maskinen blir hängande och går ur arbetsstycket.

**Använd inte elverktyget utan styrskiva.**

### Ytterligare säkerhetsanvisningar

**Använd aldrig ett skadat elverktyg. Kontrollera före varje användning av elverktyget att höljet eller andra komponenter inte har skador, som sprickor eller brott.**



Vid arbetet ska hörselskydd användas.

**Vändbara skärskivor, vändbara skärskivors hållare, arbetsstycket och spånorna kan vara heta efter arbetet. Skyddshandskar ska bäras.**

**Använd endast skarpa, oskadade vändbara skärskivor.**

**Håll händerna på avstånd från fräsområdet och insatsverktygen.**

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

**Använd ett stationärt utsugningssystem och renblås ofta ventilationsöppningarna.** När metall bearbetas kan under extrema betingelser ledande damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan då menligt påverkas.

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

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

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

**Ersätt stödhandtag som har skador eller sprickor.** Elverktyget får inte användas med felaktigt stödhandtag.

**Användning och hantering av batterier (batterimoduler).**

**Dessa säkerhetsanvisningar gäller endast för 18V-FEIN-litiumjon-AMPSHare-batterier.**

**Använd batteriet endast i AMPShare-Partners produkter.** AMPShare märkta 18V batterier är fullständigt kompatibla med följande produkter:

- alla produkter i FEIN-18V-AMPSHare-systemet
- alla 18V AMPShare-Partners produkter.

**Vid åtgärder på och laddning av felaktiga, skadade, reparerade, renoverade, kopierade batterier eller batterier av främmande fabrikat finns risk för brand och/eller explosion.**

**Beakta batterirekommendationerna i din produkts bruksanvisning.** Endast så kan batteriet och produkten användas säkert och batterierna är skyddade mot farlig överbelastning.

**Ladda batterierna endast i de laddare, som FEIN eller en annan AMPShare-Partner rekommenderar.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.

**Batteriet levereras ofullständigt laddat.** För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp fullständigt i laddaren.

**Förvara batterierna oåtkomligt för barn.**

**Batterierna får inte tas isär, öppnas eller förminsas. 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 och brännskada.

**Om huden kommit i kontakt med batterivätskan, spola genast omsorgsfullt med vatten. Om batterivätska råkar i ögat tvätta ögat med rent vatten och uppsök genast en läkare!**

**Om batterivätskan vätt intilliggande föremål, kontrollera att delarna inte skadats. Undvik hudkontakt genom att använda handskar. Rengör delarna med ett torrt hushållspapper eller byt vid behov ut delarna.** De uppstående ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna. Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.

**Kortslut inte batteriet. Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en blygning av kontaktorna.** En kortslutning mellan batterikontaktorna kan leda till brännskador eller brand.

**Batteriet kan skadas av vassa föremål som t. ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** Det kan leda till en intern kortslutning som får batteriet att brinna, röka, explodera eller överhettas.

**Utför inte service på skadade batterier.** All service av batterier bör ske endast av tillverkaren eller av auktoriserade serviceställen.



**Skydda batteriet mot hög värme som t.ex. långre solbestrålning, eld, Smuts, vatten och fukt.** Det finns fara för explosion och kortslutning.



**Använd och lagra batteriet endast vid en omgivningstemperatur mellan -20 °C och +50 °C.** Låt batteriet t.ex. på sommaren inte ligga kvar i bilen. Vid en temperatur på < 0 °C kan det vid vissa produkter leda till en inskränkning av effekten.

**Ladda batteriet endast vid omgivningstemperaturer mellan 0 °C och +35 °C. Ladda ett batteri med USB-anslutning endast via den och vid omgivningstemperaturer mellan +10 °C och +35 °C.** Laddning utanför temperaturområdet kan öka batteriets fara att skadas eller brinna.

**Behandla urladdade batterier försiktigt. Batterierna utgör en fara, emedan de kan orsaka en mycket hög kortslutningsström.** Även då litiumjonbatterier verkar vara i urladdat tillstånd, är de inte helt urladdade.

**Doppa inte batteriet i vätskor, som (salt-)vatten eller drycker. Kontakt med vätska kan skada batteriet.** Det kan leda till bildande av hetta eller rök, batteriets tändning eller explosion. Använd inte batteriet längre och ta kontakt med en av FEIN auktoriserad serviceverkstad.

**Använd aldrig ett skadat batteri. Batteriets användning måste omedelbart avslutas om det uppvisar onormala egenskaper, som till exempel alstrande av ljud, hetta, missfärgning eller deformering.** Vid fortsatt användning kan batteriet utveckla hetta och rök, antändas eller explodera.

**Batteriet får inte öppnas, mosas, överhettas eller brännas.** Viv ignorering uppstår fara för brännskada och brand. Följ tillverkarens anvisningar.

**Släck brinnande litiumjonbatterier med vatten, sand eller brandfil.**

**Undvik fysiska slag/påverkan. Slag och inträngande föremål kan skada batteriet.** Det kan leda till läckage, bildande av hetta eller rök, batteriets tändning eller explosion.

**Lämna aldrig batteriet oövervakat i laddning över natten.** Vid ignorering uppstår under vissa omständigheter brand- och explosionsfara.

**Ta ut batteriet ur originalförpackningen först när det ska användas.**

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

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

**Håll batteriet skyddat mot fukt och vatten.** Rengör batteriets och elverktygets nedsmutsade anslutningar med en torr och ren trasa.

**Avlägsna batteriet vid transport och förvaring av elverktyget.**

**Följ säkerhetsanvisningarna i laddarens bruksanvisningar från FEIN eller AMPShare-Partner.**

**Vibrations- och bulleremissionsvärden.**

De vibrations- och bulleremissionsvärden som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod standardiserad i EN 62841 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrations- och bullerbelastning.



De angivna vibrations- och bulleremissionsvärdena motsvarar den huvudsakliga användningen av elverktyget.

Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan de totala vibrationsvärdena och bulleremissionsvärdena avvika. Detta kan öka vibrations- och bullerbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullerbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är fränkopplat eller är igång, men inte används. Detta kan minska vibrations- och bullerbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.



Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationens och bullrets inverkan, t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, varmhållning av händerna, organisation av arbetsförloppen.

**Emissionsvärden för vibration**

Bestämt vid en 45° avfasning.

Använt material: S235JR, materialets tjocklek 30 mm

Arbetsmetod	$a$ Beräknad hastighetsökning*
1. Arbetssteg (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. Arbetssteg (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
$Ka$	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Mätvärdet är beroende av material och användning och kan därför också förbises.	

**Hantering av hälsovådligt damm**

Om verktyget används för sågning av vissa material kan hälsovådligt damm uppstå.

Beröring eller andning av vissa damm som t. ex. asbest och asbesthaltigt material, blyhaltigt 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.

⚠ Elverktyget ska vara tillslaget när det förs mot arbetsstycket. Annars kan arbetsstycket och insatsverktygen skadas.

Vid bearbetning måste styrrullen alltid ligga mot arbetsstycket.

⚠ Avlägsna först elverktyget från an arbetsstycket och koppla sedan från det. Annars kan arbetsstycket och insatsverktygen skadas.

⚠ Om elverktygets vibrationer tydligt ökar bör inställningsparametrarna för respektive insatsmaterial och insatsverktygets tillstånd kontrolleras.

**⚠ VARNING Risk för personskada av spån.** Håll alltid händerna, kläderna etc. på betryggande avstånd från spån. Försök inte ta bort det roterande insatsverktyget innan det stannat fullständigt. Detta kan leda till allvarlig kroppsskada.

**⚠ VARNING Risk för personskada genom fråshuvudets skarpa kanter.** Berör inte fråshuvudets skarpa kanter.

**⚠ VARNING Förbränningsrisk. Insatsverktyget kan bli hett vid användning.** Låt

insatsverktyg svalna:

- då du lagt bort elverktyget
- innan byte av verktyg

Vrid eller vänd vid behov de åttafaldigt användbara vändbara skärskivorna. Ge akt på att fråshuvud, styrrulle och vändbara skärskivor kan variera alltefter användning. Använd endast för användningen tillåtna tillbehör.

Kontrollera vid fas- och radiet bearbetning att beroende av materialet korrekt varvtalssteg är inställt.

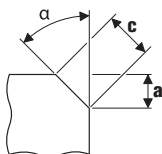
Vissa material kan hårdna längs kanterna genom bränning, plasma- och laserskärning. Därvid kan givna riktvärden avvika mycket kraftigt.

### Ytterligare användningsinstruktioner.

Självstartspärren hindrar elverktyget från att starta automatiskt när batteriet ansluts vid tillslagen strömställare.

Om elverktyget frånkopplar utan aktivering av strömställaren, bör elverktygets strömställare kopplas från, batteriet avlägsnas och sedan åter placeras tillbaka.

### Inställning av avfasningshöjd (se sidan 10/11)



Använd avfasnings-vändbara skärskivor, de tillhandahålls som tillbehör. Ställ in avfasningshöjden "a" över inställningsmättet på styrskivan. Tillverka ett provstycke. Eftersom skalan har en tolerans ca.  $\pm 1$  mm (ca. 1/32") kan en efterjustering vara behövlig. Efterjusteringen sker med en annan skala (siffror 1 till 15) på styrskivan. Varje siffra flyttar styrskivan 0,1 mm (1/254"). Maximalt av materialet beroende inställningsmått samt rekommenderad varvtalssteg får du ur de två följande tabellerna.



### Inställning av radiemått (se sidan 11)

Använd radie-vändbara skärskivor, de tillhandahålls som tillbehör. Styrskivans inställningsmått måste anpassas till respektive radie. Inställningsmättets värde finner du på respektive tillbehör. Av materialet beroende varvtalssteg får du ur följande tabell.

	Max. inställningsmätt (gäller för 45° fas och radie)		rekommenderat varvtalssteg
	[mm]	[tum]	
Aluminium	3,5	2/16	6
Stål 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Stål 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Stål 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Specialstål	1,4	1/16	1–3

⚠ Angivna värden är erfarenhetsvärden och kan inte garanteras.

### Laddningsindikator på batteriet (se sidan 13).

Laddningsstillståndet kan visas med laddningsindikatorns gröna lysdioder på batteriet. Tryck på knappen för laddningsindikation  eller  för att visa laddningsstillståndet.

Om ingen lysdiod tänds när knappen för laddningsindikatorn trycks ned, är batteriet defekt och måste bytas ut.


### Transport.



Litiumjonbatterierna är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t ex.: flygfrakt eller expedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall bör vid förberedelse av transport en expert för farligt gods konsulteras.

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

## Underhåll och kundservice.

 Observera att elverktyg principiellt får repareras, underhållas och kontrolleras endast av elektrisk fackpersonal, emedan det genom en osaklig istandsättning kan uppstå betydliga faror för användaren.

  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.

Rengör och smörj vid behov höjdställningens gänga på styrskivan. Skruva loss styrskivan och vrid ut styrskivans hållare. Rengör gängans båda sidor och fetta in den. 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.

Ta kontakt med FEIN kundtjänst för FEIN elverktyg och tillbehör som bör repareras. Adressen hittar du i Internet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

Förnya dekalerna och varningsanvisningar på elverktyget vid åldring och slitage.

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

### Följande delar kan du vid behov själv byta ut:

Insatsverktyg, styrrulle, batteri

### Underhåll och rengöring.

Rengör vid tillfälle batteriets ventilationsöppningar och anslutningar med en mjuk, ren och torr pensel.

- Använd inga kemiska substanser för rengöring av batteriet.

## Garanti och tilläggsgaranti.

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

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

## Försäkran om överensstämmelse.

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

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

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

Tekniska publikationer finns hos:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Miljöskydd, avfallshantering.

 **Släng inte batterier i hushållsavfall!**

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.

### Endast för EU-länder:

Enligt europeiska direktivet 2006/66/EG bör felaktiga eller förbrukade batterier samlas separat och överlämnas till en miljövänlig återanvändning.

## Tillbehörsurval (se sidan 19).

Använd endast original FEIN-tillbehör. Tillbehöret måste vara godkänt för aktuell typ av elverktyg.

**A** Avfavnings-vändbara skärskivor













**B** Radie-vändbara skärskivor

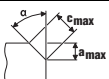
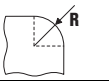



**C** Styrrulle

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös.

## Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Yleinen kieltokilpi. Kyseinen toimenpide on kielletty.
	AMPShare on yhteinen akkujärjestelmä, jonka avulla voit käyttää monia erimerkkisiä ammattityökaluja vain yhdellä akulla.
	Ennen tätä työvaihetta akku on otettava irti sähkötyökalusta. Muutoin sähkötyökalu voi käynnistyä itsestään ja aiheuttaa tapaturman.
	Sähkötyökalun pyöriin osiin ei saa koskea.
	Työstön aikana silmät on suojattava lasella.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	Vioittunutta akkua ei saa ladata.
	Suojaa akku kuumuudelta esim. myös pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta.
	Varo työkalujen teräviä reunoja kuten esim. leikkaavia työkaluja ja niiden teriä.
	Koneen ulkopinta kuumenee voimakkaasti ja voi olla vaaraksi.
	Kahvapinta
	Lisätietoja.
	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Vahvistaa sähkötyökalun yhdenmukaisuuden Iso-Britannian (Englanti, Wales, Skotlanti) direktiivien mukaisesti.
	Vahvistaa sähkötyökalun yhdenmukaisuuden tulliliiton (Valko-Venäjä, Venäjä, Kirgisia, Kazakstan, Armenia) kansallisten teknisten säännösten kanssa.
	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
	Kierrätysmerkki: uusiokäyttöön kelpaavien materiaalien tunnistukseen
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöstäytävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Karakterisoi kierrätyskelpoisia pakkauksia ja tuotteita, joita tulee kerätä ja hävittää erikseen toisistaan.
	Päällekytkentä

Piktogrammit	Selitys
	Päättäkytkentä
	lukittu
	ei lukittu
	Alhainen kierroslukualue
	Korkea kierroslukualue
	Akkutyyppi
	Latauslaitteen malli
	Malli käännettävä terälevy
	Kuparitahna (Cu)
	katso kappaletta ”Käyttöohjeita.”
	Voitelu
	<b>Huomio:</b> Lamppuun ei saa katsoa, kun siinä palaa valo!
(**)	voi sisältää kirjaimia tai numeroita
(Ax - Zx)	Tunnus sisäisiä tarkoituksia varten


Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Selitys
$U$	V <sub>---</sub>	Tasajännite
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	Arvioitu tyhjäkäyntikierronluku (täyteen ladatulla akulla)
$f$	Hz	Taajuus
$M_{...}$	mm	Mitta, metrinen kierre
	mm	Pyöreän kappaleen läpimitta
	°	$\alpha$ = Viistekulma (kulma jyrsinpää)
	mm	c (maks., 45°) = maks. viisteen pituus a (maks., 45°) = maks. viisteen korkeus (säätömitta)
	mm	R = säde
	kg	Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja
	kg	Sähkötyökalun paino ilman akkua ja vaihtotyökalua
	kg	Akun paino
$L_{pA}$	dB	Äänen painetaso
$L_{wA}$	dB	Äänitaso
$L_{pCpeak}$	dB	Äänen painetason huippuarvo

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Selitys
<i>K...</i>		Epävarmuustekijä
<i>a</i>	$m/s^2$	Tärinäarvo vastaa standardia EN 62841 (vektorisumma, kolmiulotteinen)
	<i>m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s<sup>2</sup></i>	Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

## Työturvallisuus.

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

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

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

### Sähkötyökalun käyttökohteet:

Käsitökyttöinen viisteenjyrinkone ammattimaiseen käyttöön, käyttäjinä koulutettu käyttöhenkilökunta käyttäen FEIN-hyväksytyjä vaihtotyökaluja ja tarvikkeita säältä suojatussa tilassa:

- teräs-, valuteräs-, hienoraeteräs-, jaloteräs-, alumiini-, alumiinilejeerinki-, messinki- ja muovityökappaleiden työstöön
- ammattimaiseen käyttöön teollisuudessa ja työpajoissa
- K-, V-, X- ja Y-muotoisten hitsaussaumojen esivalmisteluun
- näköreunojen asennukseen laitos-, laite- ja koneenrakennukseen
- reunojen pyöristämiseen optimaalisessa maalauksen esivalmistelussa tai puskusuojana

### Erityiset varotoimenpiteet.

**Kiinnitä ja varmista työkappale tukevaan alustaan ruuvipuristimen tai muulla tavalla.** Jos pidät työkappaleita vain kädessä tai kehoasi vasten se on epävaka, mikä saattaa johtaa hallinnan menettämiseen.

**Lisälaitteita, joita valmistaja ei ole suunnitellut tai suositellut nimenomaan tähän sähkötyökaluun, ei saa käyttää.** Vaikka muuntotyypinen lisälaitte sopisikin sähkötyökaluun, se ei välttämättä ole turvallinen käyttää.

**Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja.** Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei käännettävissä terälevyissä ole säröjä tai voimakasta kulumista. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa tulee tarkistaa, että se on kunnossa, tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökalua.

**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 materiaali-

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

**Katso, että muut pysyvät turvallisella etäisyydellä työkohteesta.** Kaikkien työkohteessa olevien on käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita. Työkappaleesta tai rikkoutuneesta vaihtotyökalusta irtoavia osia voi sinkoutua kauemmaskin ja vahingoittaa muita varsinaisen työkohteen ulkopuolella olevia.

**Pidä sähkötyökalu käynnistysvaiheessa aina tukevassa otteessa.** Koneen nopeus nousee täysille kierroksille, moottorin reaktiomomentti voi aiheuttaa sen, että kone pyrkii pois otteesta.

**Käytä mahdollisuuksien mukaan kiinnityspihtejä työkalun kiinnittämiseen. Älä koskaan pidä pientä kappaletta toisessa kädessä ja sähkötyökalua toisessa käytön aikana.** Kiinnittämällä pienet kappaleet saat kädet vapaiksi ja voit hallita sähkötyökalua paremmin.

**Laske kone kädestä vasta sitten, kun vaihtotyökalu on pysähtynyt kokonaan.** Vielä pyöriävä vaihtotyökalu saattaa törmätä työtasoon, jolloin koneen hallinnan voi menettää.

**Sähkökone ei koskaan saa olla käynnissä, kun sitä siirrellään ja kannetaan.** Pyöriävä työkalu voi huomaamatta tulla liian lähelle kehoa ja tarttua esim. vaatteisiin.

**Puhdista sähkökoneen ilmanvaihtoaukot säännöllisesti.** Moottorin puhallin imee pölyä laitekotelon sisään, missä suuri määrä metallipölyä voi aiheuttaa sähköiskun vaaran.

**Sähkökoneen työkohteen ympärillä ei saa olla palavia aineita.** Ne voivat syttyä tuleen kipinöinnin seurauksena.

**Vaihtotyökaluja, jotka vaativat nestemäisen jäähdytysaineen käyttöä, ei saa käyttää tässä koneessa.** Vesi tai muu nestemäinen jäähdytysaine voi aiheuttaa sähköiskun.

**Varmista työkalun asento.** Kun työkalu kiinnitetään sopivaan työpenkkiin, sitä on parempi käsitellä kuin käsin kiinni pidettäessä.

### Varotoimenpiteet takaiskun varalta

Takaisku on juuttuneen tai lukkiutuneen pyöriävän vaihtotyökalun äkillinen reaktio. Juuttuminen tai lukkiutuminen johtaa pyöriävän vaihtotyökalun äkilliseen pysähtymiseen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan tarttumakohdasta.

Jos käännettävä terälevy tarttuu tai joutuu puristukseen työkalupaleeseen, saattaa käännettävän terälevyn reuna, joka on onponnut työkalupaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalajan ponnahtuksen ulos työkalupaleesta

tai aiheuttaa takaiskun. Käännettävän terälevyn kannatin liikkuu silloin käytävää henkilöä vasten tai pois päin hänestä, riippuen käännettävän terälevyn kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin käännettävät terälevyt voivat myös murtua.

Takaisku johtuu sähkötyökaluun väärinkäytöstä tai väärinlaisesta käytöstä. Se voidaan estää sopivien varotoimien, joita selostetaan seuraavassa.

**Pitele sähkötyökaluja tukevasti ja saata kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoumiin.** Käyttävä henkilö pystyy hallitsemaan takaisku- ja vastamomenttivoimat noudattamalla sopivia suojausmenpiteitä.

**Työskentele erityisen varoen nurkkien, terävien kulmien tms. kohdalla, ja katso ettei vaihtotyökalu pääse ponnahtamaan irti työkappaleesta tai juuttumaan kiinni.** Pyörivällä vaihtotyökälulla on taipumus juuttua kiinni nurkkiin tai teräviin reunoihin. Se johtaa hallinnan menettämiseen tai takaiskuun.

**Vie koneen työkalu kiinni materiaaliin aina samassa suunnassa kuin sen leikkuureuna on irronnut materiaalista (eli samassa suunnassa kuin lastuttu aine sinkoa irti materiaalista).** Jos konetta liikutetaan väärään suuntaan, koneen työkalun leikkuureuna ryöstäytyy irti työkappaleesta ja voimat vetävät itse konetta kyseiseen syöttösuuntaan.

**Vältä käännettävän terälevyn juuttumista kiinni ja liian suurta syöttöpainetta. Älä suorita suurinta sallittua suurempia viisteen korkeuksia.** Käännettävien terälevyjen ylikuormitus kasvattaa niiden rasitusta ja alttiutta kallistua tai juuttua kiinni ja siten takaiskun ja käännettävän terälevyn murtumisen mahdollisuutta.

**Vältä aluetta pyörivän käännettävän terälevyn edessä ja takana.** Jos käännettävä terälevy liikkuu työkappaleessa sinusta pois päin, saattaa käännettävän terälevyn pyöriessä ja takaiskun sattuessa sähkötyökalu singota suoraan sinua kohti.

**Käännä tai vaihda oikeaan aikaan tylsäksi tulleet käännettävät terälevyt tai sellaiset, joiden pinnoite on kulunut loppuun.** Tylsät käännettävät terälevyt kasvattavat riskiä, että kone tarttuu kiinni ja levyyn pinta repeytyy.

**Älä käytä sähkötyökaluja ilman ohjauslevyä.**

### Lisäturvaohjeita

**Älä käytä vioittuneita sähkötyökaluja.** Tarkista ennen sähkötyökaluun jokaista käyttöä, ettei kotelossa tai muissa osissa ole vaurioita, kuten halkemia tai murtumisia.



Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.

**Käännettävät terälevyt, käännettävän terälevyn kannatin, työkappale ja lastut voivat olla kuumia käytön jälkeen.** Käytä suojakäsineitä.

**Käytä yksinomaan teräviä, vaurioitumattomia käännettäviä terälevyjä.**

**Pida kädet loitolla jyrshintäalueelta ja vaihtotyökaluista.**

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

**Käytä kiinteää imuria ja puhdista sillä säännöllisesti ilmanvaihtoaukot puhtaaksi.** Vaativissa käyttöolosuhteissa voi metallia työstettäessä koneen sisään kertyä sähköä johtavaa metallipölyä. Se voi olla haitaksi sähkötyökaluun suojaeristykselle.

**Sähkötyökaluun ei saa kiinnittää kilpiä tms. poraamalla tai niittaamalla.** Jos koneen eristystä vioitetetaan, seurausena voi olla sähköiskun vaara.

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

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

**Vaihda vaurioitunut tai säröinen lisäkahva uuteen.** Älä käytä sähkötyökaluja viallisen lisäkahvan kanssa.

### Akkujen käyttö ja käsittely.

**Nämä turvallisuusohjeet koskevat vain 18V-FEIN-litiiumioni-AMPSHare-akkuja.**

**Käytä akkuja ainoastaan AMPSHare-Partner tuotteissa.** AMPSHare merkityt 18V-akut ovat täysin yhteensopivia seuraavien tuotteiden kanssa:

- kaikki FEIN-18V-AMPSHare-järjestelmän tuotteet
- Kaikki AMPSHare-Partner 18V-tuotteet.

**Jos työskennellään tai asennetaan vääriä, vaurioituneita, korjattuja, muutettuja, jäljennettyjä tai muun merkittäviä akkuja on olemassa tulipalo- ja/tai räjähdysvaara.**

**Ota huomioon tuotteesi käyttöohjeessa olevat akkusuoitusukset.** Vain näin menetellen voidaan akkuja ja tuotteita käyttää turvallisesti, ja akkuja suojata vaaralliselta ylikuormalta.

**Lataa akkuja ainoastaan latauslaitteilla, joita FEIN tai jokin AMPSHare-Partner suosittelee.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran käytettäessä sitä muiden akkujen kanssa.

**Akku toimitetaan osittain ladattuna.** Jotta akun täysi teho olisi taattu, akku tulee ladata täyteen latauslaitteessa ennen ensimmäistä käyttöä.

**Säilytä akut lasten ulottuvilta.**

**Akkuja ei saa purkaa, avata tai pienentää. Älä altista akkuja mekaanisille iskuille.** Jos akku vaurioituu tai sitä käytetään asiaankuulumattomalla tavalla, saattaa siitä purkautua vahingollisia höyryjä ja nesteitä. Höyryt voivat ärsyttää hengitysteitä. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ihoärsytystä tai palovammoja.

**Jos iho joutuu kosketukseen akkunesteen kanssa, tulee se heti huuhdella runsaalla vedellä. Jos akkunestettä joutuu silmään, huuhtelee silmät puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!**

**Jos akkuneste on kosteuttanut viereisiä esineitä, tulee kyseiset osat tarkistaa. Vältä ihokosketusta käyttämällä käsineitä. Puhdista osat kuivalla talouspaperilla tai vaihda osat tarvittaessa uusiin.** Purkautuvat höyryt voivat ärsyttää hengitysteitä. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ihoärsytystä tai palovammoja.

**Älä oikosulje akkua.** Pidä käytöstä poistettu akku loitolla paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet. Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

**Terävät esineet esim. naulat ja ruuvitalat, tai kuoreen kohdistuvat iskut voivat vaurioittaa akkua.** Ne saattavat johtaa sisäiseen oikosulkuun ja akun paloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.

**Älä koskaan huolla vaurioituneita akkuja.** Akkujen kaikki huollot tulisi suorittaa valmistaja tai valtuutetut asiakaspalvelupisteet.



**Suojaa akku kuumuudelta esim. myös pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tullelta, vedeltä ja kosteudelta.** On olemassa räjähdys- ja



oikosulkuvaara.

**Käytä ja varastoi akkua vain ympäristön lämpötilassa välillä -20 °C ja +50 °C.** Älä esim. jätä akkua kesällä makaamaan autoon. Lämpötilat < 0 °C saattavat laitekohtaisesti johtaa tehonvähennykseen.

**Lataa akkua vain ympäristön lämpötilassa välillä 0 °C ja +35 °C.** Lataa USB-liitännällä varustettuja akkuja vain liitännän kautta ja ympäristön lämpötilassa välillä +10 °C ja +35 °C. Lataaminen lämpötila-alueen ulkopuolella saattaa vahingoittaa akkua tai kasvattaa palovaaraa,

**Käsittele purkautuneita akkuja varovasti. Akut muodostavat vaaranlähteen, koska ne voivat aiheuttaa hyvin suuren oikosulkuvirran.** Jopa kun litiumioniakut näyttävät olevan purkautuneita, ne eivät ole purkautuneet täydellisesti.

**Älä koskaan upota akkua nesteisiin, kuten (suola-)veteen tai juomiin. Kosketus nesteisiin voi vaurioittaa akkua.** Tämä saattaa johtaa akun lämmönkehitykseen, savunmuodostukseen, syttymiseen tai räjähdykseen. Älä jatka akun käyttöä, vaan käännä FEIN:iin valtuutamaan asiakaspalvelun puoleen.

**Älä käytä viallisia akkuja. Akun käyttö on välittömästi lopetettava, jos se osoittaa epänormaaleja ominaisuuksia, kuten esimerkiksi hajunmuodostusta, kuumenemista, värjäytymistä tai muodonmuutosta.** Käytön jatkuessa akku saattaa kuumentua, muodostaa savua, syttyä palamaan tai räjähtää.

**Älä avaa, paina, ylikuumenna tai polta akkua.** Väärinkäytöstä syntyy palovamman ja tulipalon vaara. Noudata valmistajan ohjeita.

**Sammuta palavat litiumioniakut vedellä, hiekalla tai sammutuspeitteellä.**

**Vältä fyysisiä iskuja/vaikutuksia. Iskut ja esineiden sisään tunkeutuminen voivat vaurioittaa akkua.** Tämä saattaa johtaa akun vuotoihin, lämmönkehitykseen, savunmuodostukseen, syttymiseen tai räjähdykseen.

**Älä koskaan lataa akkua ilman valvontaa, yön aikana.** Piittaamattomuuksa saattaa määrättyissä tilanteissa aiheuttaa palo- ja räjähdysvaaran.

**Poista akku alkuperäistä pakkaustaan vasta, kun se otetaan käyttöön.**

**Poista akku sähkötyökalusta ainoastaan sen ollessa poiskytkettyinä.**

**Irrota akku sähkölaitteesta ennen sähkölaitteeseen kohdistuvia töitä.** Jos sähkötyökalu käynnistyy tahattomasti, syntyy loukkaantumisvaara

**Pidä akku suojattuna kosteudelta ja vedeltä.** Puhdista akun ja sähkötyökalun likaantuneet liitännät kuivalla ja puhtaalla liinalla.

**Poista akku sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.**

**Noudata FEIN:in tai AMPShare-Partnerin latauslaitteen käyttöohjeissa olevia turvallisuusohjeita.**

**Värinä- ja melupäästöarvot.**

Näissä ohjeissa mainitut värähtely- ja melupäästöarvot on mitattu EN 62841 standardoidun mittaomenetelmän mukaisesti ja niitä voidaan käyttää sähkötyökalujen välisissä vertailussa. Ne sopivat myös värähtely- ja melupäästöarvojen alustavaan arviointiin.

⚠ Mainitut värähtely- ja melupäästöarvot vastaavat sähkötyökalun pääasiallista käyttöä.

Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään eri töissä, eri vaihtotyökalujen kanssa tai riittämättömällä huollolla, voivat värähtelyyn yhteisarvot ja melupäästöarvot poiketa ilmoitetuista. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtely- ja melurasitusta huomattavasti.

Värähtely- ja melurasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiaa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtely- ja melurasitusta.

⚠ Määrää lisävarotoimenpiteitä suojaamaan käyttäjää värinän ja melun vaikutuksilta, kuten esim: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsin pitäminen lämpiminä, työvaiheiden järjestely.

**Sallitut värinän raja-arvot**

Määritetty 45° viisteessä.

Käytetty materiaali: S235JR, materiaalin vahvuus: 30 mm

	<i>a</i>
Työmenetelmä	Painotettu kiihtyvyyς*
1. Työvaihe (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. Työvaihe (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>K<sub>a</sub></i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Tämä mittausrvo riippuu materiaalista ja käytöstä, ja se voi siten myös ylittyä.	

**Terveydelle vaarallisten pölyjen käsittely**

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

Tietynätyypin 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 erityyvisistä silikaateista, maalinpoistoaineista, puunsuoja-aineista sekä eliöntorjunta-aineista.

Riskin suuruus pölyjä hengitettäessä riippuu niiden määrästä. Suositamme käyttämään tarkoitukseen sopivaa poistoimuria sekä henkilökohtaista suojavarustusta ja huolehtimaan työpaikan riittävästä tuuletuksesta. Asbestipitoisen materiaalin työstö on paras jättää ammattihenkilökunnan hoidettavaksi.

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

## Työstöohjeita.

❗ Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappalesta vasten. Muussa tapauksessa työkappale ja vaihtotyökalu voivat vaurioitua.

Työstön aikana tulee ohjauksella aina koskettaa työkappaleta.

❗ Poista ensin käynnissä oleva sähkötyökalu työkappalesta ja sammuta se sen jälkeen. Muussa tapauksessa työkappale ja vaihtotyökalu voivat vaurioitua.

❗ Jos sähkötyökalun tärinä kasvaa selvästi, tulee kyseisen käyttömateriaalin asetusparametrejä ja sähkötyökalun tila tarkistaa.

**VAROITUS Loukkaantumisvaara lastujen aiheuttamana.** Pidä aina kädet, vaatteet jne. loitolla lastuista. Älä yritä poistaa vaihtotyökalua sen vielä pyöriessä. Se voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

**VAROITUS Loukkaantumisvaara jyrsinpään terävien reunojen aiheuttamana.** Älä kosketa jyrsinpään teräviä reunoja.

**VAROITUS Palovamma vaara. Vaihtotyökalu saattaa kuumentua käytössä.** Anna vaihtotyökalun jäähtyä:

- kun asetat sähkötyökalun pois
- ennen työkalun vaihtoa.

Kierrä tai käännä tarvittaessa kahdeksalla tavalla asennettavissa olevaa käännettävää terälevyä. Ota huomioon, että jyrsinpää, ohjauksella ja käännettävä terälevy voivat vaihdella käytön mukaan. Käytä tähän vain käyttöön sallittuja lisätarvikkeita.

Ota huomioon viiste- ja pyörästystyöstössä, että materiaalle on asetettu oikea kierroslukutaso.

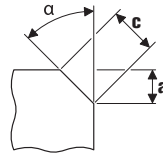
Erilaiset materiaalit voivat koverrettua reunoistaan polttamisella, plasma- tai laserleikkauksella. Tällöin annetut ohjeet voivat poiketa hyvin paljon.

## Muut toimintaohjeet.

Kun akku liitetään sähkötyökaluun, jonka ON-/OFF-kytkin on päällä, koneen käynnistykseen estää sen automaattisen käynnistymisen.

Jos sähkötyökalu kytketty pois päältä ilman katkaisijan käyttöä, tulee sähkötyökalu sammuttaa katkaisijasta, akku poistaa, ja asentaa se uudelleen paikoilleen.

## Viisteen korkeuden asetus (ks. sivu 10/11)



Käytä käännettäviä viiste-terälevyjä, niitä saa lisätarvikkeina. Aseta viisteen korkeus "a" ohjaukslevyn asetusmerkillä. Tee koekappale. Koska asteikossa on n.

$\pm 1 \text{ mm}$  (n. 1/32") toleranssi, saattaa jälkisaatto olla tarpeen. Jälkisaatto tehdään ohjaukslevyn toisessa asteikossa (numerot 1 - 15). Jokainen numero vastaa ohjaukslevyn siirtoa 0,1 mm (1/254"). Suurimman sallitun, materiaalista riippuvan asetusmitan sekä suositeltavan kierroslukutaso löydät kahdesta seuraavasta taulukosta.

## Pyörästysmitan asetus (ks. sivu 11)

Käytä käännettäviä pyörästys-terälevyjä, niitä saa lisätarvikkeina. Ohjaukslevyn asetusmitta täytyy sovitaa kunkin pyörästyskierros säteen mukaan. Asetusmitan arvon näet kustakin lisätarvikkeesta. Materiaalista riippuvan kierroslukutaso löydät seuraavasta taulukosta.

	Maks. asetusmitta (koskee 45° viistettä ja pyörästystä)		suositeltu kierroslukutaso
	[mm]	[inch]	
Alumiini	3,5	2/16	6
Teräs 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Teräs 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Teräs 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Jaloteräs	1,4	1/16	1–3

❗ Annetut arvot ovat viitearvoja, eikä niitä voida taata.

## Akun lataustilan näyttö (ks. sivu 13).

Lataustilan voi osoittaa akussa olevan lataustilan näytön vihreistä ledeistä. Paina lataustilan näytön tai painiketta lataustilan näyttämiseksi.

Jos lataustilan painiketta painettaessa mikään led ei syty, akku on viallinen ja tulee vaihtaa.


## Kuljetus.

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaara-ainelain määräysten alaisia. Käyttäjää saa kuljettaa akkuja kadulla ilman erikoistoimenpiteitä.

Toimitettaessa sivullisen kautta (esim.: lentorahti tai huolinta) on noudatettava pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia. Tällöin on lähetyksen valmistelussa käytettävä vaara-aineasiantuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vahingoittumaton. Teippaa avoimet liittimet umpeen ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa. Ota myös huomioon mahdolliset tarkemmat kansalliset määräykset.

## Kunnossapito, huolto.

 Ota huomioon, että ainoastaan sähköalan ammattilaiset saavat periaatteessa korjata, huoltaa ja tarkistaa sähkötyökaluja, koska asiaton kunnostus saattaa aiheuttaa huomattavan vaaran käyttäjälle.



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

Puhdista ja voitele tarvittaessa ohjauslevyn korkeussäädön kierrettä. Ruuvaa ohjauslevy irti ja kierrä ohjauslevyn kannatin ulos. Puhdista kierteen molemmat puolet ja voitele se.

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

Ota FEIN asiakaspalveluun yhteyttä, jos sinulla on korjausta vaativia FEIN sähkötyökaluja tai tarvikkeita. Osoitteen löydät Internetistä osoitteesta [www.fein.com](http://www.fein.com).

Uusi koneessa olevat tarrat tai varoitusmerkit, jos ne ovat kuluneet pahasti.

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

### Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:

Vaihtotyökalut, ohjausrulla, akku

### Kunnossapito ja puhdistus.

Puhdista akun tuuletusaukot ja liittimet silloin tällöin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

– Älä käytä mitään kemikaaleja akun puhdistuksessa.

## Takuu.

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

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

## EU-vastaavuus.

**CE-tiedonanto** koskee vain Euroopan unionin ja EFTAn (European Free Trade Association) maita ja vain EU- ja EFTA-markkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen EU-markkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen UKCA-merkinä menettää voimassaolonsa.

**UKCA-tiedonanto** koskee vain brittimarkkinoita (Englanti, Wales ja Skotlanti) ja brittimarkkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen brittimarkkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen CE-merkinä menettää voimassaolonsa.

Tmi. FEIN vakuuttaa ja vastaa yksin siitä, että tämä tuote on käyttöohjeen viimeisellä sivulla mainittujen määrysten ja standardien mukainen.

Teknisen dokumentaation laatinut:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Ympäristönsuojelu, jätehuolto.



Älä heitä akkuja talousjätteisiin!

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 tarraauhalla oikosulkujen välttämiseksi.

### Vain EU-maita varten:

Eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan tulee vialliset tai loppuun käytetyt akut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöstävälliseen kierrätykseen.

## Lisätarvikevalikoima (ks. sivu 19).

Käytä ainoastaan alkuperäisiä FEIN-tarvikkeita. Tarvikkeiden tulee soveltua kyseiseen konetyyppiin.























**A** Käännettävät viiste-terälevyt















**B** Käännettävät pyöritys-terälevyt

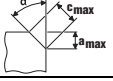
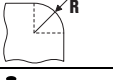

**C** Ohjausrulla



Az eredeti kezelési útmutató fordítása.

## Felhasznált jelölések, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót.
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Általános tiltó jel. Ez az eljárás tilos.
	Az AMPShare egy közös akkumulátor-rendszer, amellyel sok különböző márkás profi-szerszámot ugyanazzal az akkumulátorral lehet üzemeltetni.
	Ezelőtt a lépés előtt távolítsa el az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám véletlenszerű elindulása sérüléseket okozhat.
	Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajcsökkentő fülvédőt.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	Ne töltsön fel megrongálódott akkumulátorokat.
	Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől.
	Figyeljen a tartozékok éleire, például a vágókések vágóéleire.
	Egy megérinthető felület igen forró és ezért veszélyes.
	Fogantyú-felület
	Kiegészítő információ.
	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.
	Igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel a Vámunió (Belarusz, Oroszország, Kirgizisztán, Kazahsztán és Örményország) nemzeti műszaki előírásainak.
	<b>FIGYELMEZTETÉS</b> Ez a tájékoztató egy lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	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.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Újrahasználható csomagolásokat és termékeket jelöl, amelyeket egymástól elkülönítve kell összegyűjteni és ártalmatlanítani.
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	reteszelve
	nincs reteszelve
	Alacsony fordulatszám
	Magas fordulatszám
	Akkumulátor típus
	Töltőkészülék típusa
	Típus: megfordítható vágólemez
	Rézpaszta (Cu)
	lásd a „Kezelési tájékoztató” szakaszt.
	Beolajozás
	<b>Figyelem:</b> Ne nézzen bele közvetlenül az égő lámpába!
(**)	Számjegyeket vagy betűket tartalmazhat
(Ax - Zx)	Jelölés belső célokra

Jel	Nemzetközi egység	Magyarázat
$U$	V $\equiv$	Elektromos egyenfeszültség
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	Méretezési üresjáratú fordulatszám (teljesen feltöltött akkumulátor mellett)
$f$	Hz	Frekvencia
$M_{...}$	mm	Méret, metrikus menet
$\varnothing$	mm	Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője
	°	$\alpha$ =Élszög (marófélszög)
	mm	$c$ (max., 45°)=max. élhossz $a$ (max., 45°)=max. élmagasság (beállítási méret)
	mm	$R$ =sugár
	kg	Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint

Jel	Nemzetközi egység	Magyarázat
	kg	Az elektromos kéziszerszám súlya akkumulátor és szerszám nélkül
	kg	Az akkumulátor súlya
$L_{pA}$	dB	Hangnyomás szint
$L_{wA}$	dB	Hangteljesítmény szint
$L_{pCpeak}$	dB	Hangnyomásszint csúcscérték
$K_{...}$		Szórás
$a$	$m/s^2$	A rezgésekibocsátási összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 62841 szabványnak megfelelően
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Az SI nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

## Az Ön biztonsága érdekében.

### **FIGYELMEZTETÉS** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket a biztonsági előírásokat és utasításokat.**



Ne használja ezt az elektromos kéziszerszámot, mielőtt gondosan el nem olvasta és meg nem értette ezt a kezelési útmutatót és a mellékelt

„Általános biztonsági tájékoztatót” (dokumentáció száma: 3 41 30 465 06 0). A fent megnevezett dokumentációt a későbbi használathoz őrizze meg és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén adja tovább az új tulajdonosnak.

Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

### Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

Az időjárás hatásaitól védett helyen a FEIN cég által engedélyezett betétszerszámokkal és tartozékokkal, professzionális területen, betanított személyzet által kezelt, kézzel vezetett élmárgép:

- acélból, acéltötvényből, finomszemcsés acélból, rozsdamentes acélból, alumíniumból, alumíniumötvezetekből, sárgarézből és műanyagból készült munkadarabok megmunkálására
- az iparban és a kisiparban ipari alkalmazásokhoz
- K-, V-, X- és Y-alakú hegesztési varratok előkészítéséhez
- látható élek kialakításához a berendezés-, készülék- és gépgyártásban
- élek lekerekítéséhez a lakkozás optimális előkészítésére vagy ütések elleni védelemre

### Biztonsági információk.

**Rögzítse és biztosítsa a munkadarabot egy csavaros szorítóval vagy más eszközzel egy stabil alaplaphoz.** Ha a munkadarabot csak a kezével tartja, vagy a testéhez szorítja, ez labilis marad, és Ön könnyen elveszítheti az uralmát a kéziszerszám, vagy a munkadarab felett.

**Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem irányzott elő és nem javasolt.** Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

**Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat.** Minden egyes alkalmazás előtt ellenőrizze, nincsenek-e lepattanó részek és repedések és nem látható-e kopás vagy erős elhasználódás a megfordítható vágólemezen. **Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot.**

**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 anyagrészcskéket. Mindenképpen vedje 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.

**Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolsághban maradjon az Ön munkaterületétől.** Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie. A munkadarab letört részei vagy a szét tört szerszámok a közvetlen munkaterületen kívülre repülhetnek és személyi sérüléseket okozhatnak.

**Indításkor mindig tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** A teljes fordulatszámra való felfutás közben a motor reakciós nyomatékai az elektromos kéziszerszámot elfordíthatja.

**Ha lehetséges, fogja be egy csavaros szorítóba a munkadarabot. Sohase tartson egy kis méretű munkadarabot az egyik és az elektromos kéziszerszámot a másik kezében, miközben azt használja.** A kis méretű munkadarabok befogásával mindkét keze szabadon marad az elektromos kéziszerszám könnyebb irányítására.

**Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a szerszám teljesen leáll.** A forgásban lévő szerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

**Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a testéhez tartja.** A forgó szerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a szerszám befúródhat a testébe.

**Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása áramütéshez vezethet.

**Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújtathatják.

**Ne használjon olyan szerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség.** Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása áramütéshez vezethet.

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

### **Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók**

A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló betétszerszám hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállásához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a betétszerszámnak a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja. Ha például a megfordítható vágólemezt beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a megfordítható vágólemezek a munkadarabba bemerülő éle leáll és így a megfordítható vágólemez kiugorhat vagy egy visszarúgást okozhat. A megfordítható vágólemez tartója ekkor a tartónak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog. A megfordítható vágólemezek ilyenkor el is törhetnek. Egy visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

**Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszarúgó erőket.** A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarúgási és reakcióerők felett.

**A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a szerszám lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba.** A forgó szerszám a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarúgáshoz vezet.

**Mindig abban az irányban vezesse bele szerszámot az anyagba, amelyben a vágóél kilép az anyagból (ez megfelel a forgácsok kirepülési irányának).** Ha az elektromos kéziszerszámot a helytelen irányban vezeti, akkor a szerszám vágóéle kipattanhat a munkadarabról és az ekkor fellépő erő az elektromos kéziszerszámot ebben az előtolási irányban elhúzza.

**Kerülje el a megfordítható vágólemez leblokkolását, és ne gyakoroljon túl erős nyomást a készülékre. Ne alkalmazzon a legnagyobb megengedett élmagasságot meghaladó magasságot.** A túlterhelés megnöveli a megfordítható vágólemez igénybevételeit és beékelődési vagy leblokkolási hajlamát és visszarúgáshoz vagy a megfordítható vágólemez töréséhez vezethet.


**Kerülje el a forgó megfordítható vágólemez előtti és mögötti tartományt.** Ha a megfordítható vágólemez a munkadarabban magától eltávolítva mozog, akkor az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal visszarúgás esetén közvetlenül Ön felé pattanhat.

**Időben cserélje ki, illetve fordítsa meg az eltompult megfordítható vágólemezeket, illetve az olyan vágólemezeket, amelyeknek a külső rétege elhasználódott.** A tompa vágólemezek megnövelik annak a kockázatát, hogy a készülék leblokkol és kiugrik a munkadarabról.

**Ne használja az elektromos kéziszerszámot vezetőtányér nélkül.**

### **További biztonsági tájékoztató**

**Ne használjon megrongálódott elektromos kéziszerszámokat. Az elektromos kéziszerszám minden egyes használata előtt ellenőrizze a házat és a többi komponenset, nincsenek-e megrongálódva, például nem található-e rajtuk repedések vagy törések.**

 A munkák közben használjon zajcsökkentő fülvédőt.

**A megfordítható vágólemezek, a megfordítható vágólemezek tartói, a munkadarab és a forgácsok a munka befejezése után forrók lehetnek. Viseljen védő kesztyűt.**

**Csak éles, kifogástalan állapotú megfordítható vágólemezeket használjon.**

**Tartsa távol mindkét kezét a marási területtől és a betétszerszámoktól.**

**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.

**Használjon rögzített elszívó rendszert és fújja gyakran ki a szellőzőnyílásokat.** Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejébe elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére.

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

**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.

Ha egy pótfogantyú megrongálódott, vagy repedések vannak rajta, azt azonnal cserélje ki. Az elektromos kéziszerszámot megrongálódott pótfogantyúval ne üzemeltesse.

### Az akkumulátor (akkumulátor-blokk) felhasználása és kezelése.

Ezek a biztonsági előírások csak a 18V-FEIN lítium-ionos AMPShare akkumulátorokra vonatkoznak!

Az akkumulátort csak AMPShare partnerek termékeiben használja. Az AMPShare megjelölésű 18V akkumulátorok a következő termékekkel teljesen kompatibilisek:

- a FEIN-18V-AMPShare-rendszerhez tartozó összes termékkel
- az AMPShare-partnerek összes 18V-os termékével.

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.

Vegye tekintetbe a terméke Kezelési Útmutatójában található akkumulátor-javaslatokat. Az akkumulátorokat és a terméket csak így lehet biztonságosan üzemeltetni, és így az akkumulátorok védeve vannak a veszélyes túlterhelések ellen.

Az akkumulátorokat csak a FEIN vagy egy AMPShare-partner által ajánlott töltőkészülékekben töltsse fel. Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

Az akkumulátor részben feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltsse fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

Az akkumulátorokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá.

Az akkumulátorokat nem szabad szétszerelni, kinyitani vagy feldarabolni. Ne tegye ki az akkumulátor mechanikus lökéseknek. Az akkumulátor megrongálódása és szakszerűtlen használata esetén abból káros gőzök és folyadékok léphetnek ki. A gőzök ingerelhetik a légzőutakat. A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

Ha az akkumulátorfolyadék érintkezésbe jut a bőrrel, azt bő vízzel azonnal öblítse le. Ha akkumulátorfolyadék jut a szemébe, tiszta vízzel mossa ki és azonnal menjen orvoshoz!

Ha az akkumulátorfolyadék a szomszédos tárgyakat benedvesítette, ellenőrizze az érintett alkatrészeket. Viseljen védőkesztyűt és kerülje így el, hogy a folyadék megérintse a bőrt. Tisztítsa meg egy száraz háztartási papírral, illetve szükség esetén cserélje ki az alkatrészeket. A kilépő gőzök ingerelhetik a légzőutakat. A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

Sohase zárja rövidre az akkumulátor pólusait. Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irrodai kapcsolóktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket. Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.

Éles tárgyak, például szögek vagy csavarhúzó, valamint külső erőbehatások megrongálhatják az akkumulátort. Ekkor belső rövidzárlat léphet fel, az akkumulátor kigyulladhat, füstölni kezdhet, felrobbanhat vagy túlhevülhet.

Sohase próbáljon meg megrongálódott akkumulátorokat karbantartani. Az akkumulátoron karbantartási munkákat csak a gyártó vagy egy erre feljogosított vevőszolgálat végezhet.



Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, az elszennyeződésektől, a víztől és a nedvességtől. Ellenkező esetben robbanás- és tűzveszély áll fenn.



Az akkumulátort csak -20 °C és +50 °C közötti környezeti hőmérséklet mellett üzemeltesse. Ezért például nyáron ne hagyja az autóban az akkumulátort. < 0 °C alatti hőmérsékletek esetén a készülék típusától függően teljesítménykorlátozás léphet fel.

Az akkumulátort csak 0 °C és +35 °C közötti környezeti hőmérsékletek mellett töltsse. Az USB-csatlakozóval ellátott akkumulátorokat +10 °C és +35 °C közötti környezeti hőmérsékletek mellett csak ezen az USB-csatlakozón keresztül töltsse. A megengedett hőmérséklettartományon kívüli töltés az akkumulátort megrongálhatja vagy megnövelheti a tűzveszélyt.

A kisült akkumulátorokat óvatosan kezelje. Az akkumulátorok veszélyforrást jelentenek, mert igen magas rövidzárlati áramot hozhatnak létre. A lítium-ionos akkumulátorok akkor sem merülnek ki teljesen, ha úgy tűnik, hogy teljesen kimerült állapotban vannak.

Ne merítse bele az akkumulátort folyadékokba, mint például (sós) vízbe vagy italokba. A folyadékokkal való érintkezés megrongálhatja az akkumulátort. Ez hőfejlődéshez, füstképződéshez, vagy az akkumulátor kigyulladásához vagy felrobbanásához vezethet. Az akkumulátort ne használja tovább, forduljon egy a FEIN által erre feljogosított vevőszolgálathoz.

Ha egy akkumulátor megrongálódott, ne használja. Egy akkumulátor használatát azonnal meg kell szakítani, ha a szokásostól eltérő jelenségek, például szagképződés, erős hőképződés, elszíneződés vagy alakváltozás. Az üzem folytatásakor az akkumulátorban erős hőképződés vagy füst léphet fel, az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.

Ne nyissa fel, ne zúzza szét, ne melegítse túl és ne égesse el az akkumulátort. Ellenkező esetben égési sérülések veszélye és tűzveszély áll fenn. Tartsa be a gyártó előírásait.

A meggyulladt lítium-ionos akkumulátorokat vízzel, homokkal vagy tűzoltó takaróval oltsa el.

**Kerülje el a fizikai ütések/behatásokat. Az ütések vagy a tárgyak behatolás megrongálhatja az akkumulátorokat.** Ez szivárgásokhoz, hőfejlődéshez, füstképződéshez, vagy az akkumulátor kigyulladásához vagy felrobbanásához vezethet.

**Sohase töltsse fel éjjel felügyelet nélkül az akkumulátort.** Ellenkező esetben bizonyos esetekben tűz- és robbanásveszély áll fenn.

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

**Az akkumulátort csak kikapcsolt állapotú elektromos kéziszerszámból vegye ki.**

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

**Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.**


Az akkumulátor és az elektromos kéziszerszám elszennyeződött csatlakozásait egy tiszta és száraz kendővel tisztítsa meg.

**Az elektromos kéziszerszám szállításához és tárolásához vegye ki abból az akkumulátort.**

**Tartsa be a FEIN vagy az AMPShare-partner által gyártott töltőkészülék kezelési utasításában található biztonsági előírásokat.**


**Rezgésszintek és zajkibocsátási értékek.**

Az ezen előírásokban megadott rezgésszintek és zajkibocsátási értékek az EN 62841 szabványban rögzített mérési módszerrel kerültek meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymás közötti összehasonlítására használhatók. Az értékek a rezgési és zajterhelés ideiglenes becslésére is alkalmazhatók.

 A megadott rezgésszintek és zajkibocsátási értékek az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területeire vonatkoznak.

Ha azonban az elektromos kéziszerszámot más célokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgési összértékek és a zajkibocsátási értékek eltérhetnek az itt megadott értékektől. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési és zajterhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési és zajterhelés 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 és zajterhelést lényeges mértékben csökkentheti.

 Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések és a zajkibocsátás hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

**Rezgéskibocsátási értékek**

Egy 45°-os élnél került meghatározásra.

Alkalmazott anyag: S235JR, anyagvastagság: 30 mm


	<i>a</i>
Munkamódszer	Súlyozottgyorsulás*
1. munkavégzési lépés (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. munkavégzési lépés (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Ez a mérési érték az anyagtól és az alkalmazástól függ és ezek miatt ezt túl lehet lépni.	

**A veszélyes porfajták kezelése**


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


Egyes porfajták (például azbeszt és azbeszt tartalmú anyagok, ólomtartalmú festékrétegek, fémek, egyes fafajták, ásványok, követ tartalmazó anyagok szilikát részecskéi, festék oldószer, fávédőszer, 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 kapcsolatban 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.**

 Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra. A munkadarab és a betétszerszámok ellenkező esetben megrongálódhatnak.

A megmunkálás során a vezető görgőnek állandóan fel kell feklelnie a munkadarabra.

 Először távolítsa el a bekapcsolt elektromos kéziszerszámot a munkadarabról, majd kapcsolja ki. A munkadarab és a betétszerszámok ellenkező esetben megrongálódhatnak.

 Ha az elektromos kéziszerszám rezgése lényeges mértékben megnövekszik, ellenőrizze a mindenkori anyaghoz tartozó beállítási paramétereket és a betétszerszám állapotát.

### FIGYELMEZTETÉS A forgácsok sérülésveszélyt jelentenek.

Tartsa mindig távol mindkét kezét, a ruháját stb. a forgácsoktól. Ne próbálja meg eltávolítani a betétszerszámot, amíg az még forog. Ez súlyos sérüléseket okozhat.

### FIGYELMEZTETÉS A marófeje élei által okozott sérülési veszély.

Ne érintse meg a marófeje éles éleit.

### FIGYELMEZTETÉS Égési sérülés veszély! A betétszerszám használat

közben erősen felforrósodhat. Hagyja lehűlni a betétszerszámot:

- miután letette az elektromos kéziszerszámot
- szerszámcsere előtt.

Szükség esetén fordítsa meg a nyolcszor használható megfordítható vágólemezeket. Vegye figyelembe, hogy a marófeje, a vezetőgörgő és a megfordítható vágólemezek az alkalmazástól függően különbözők lehetnek. Csak az adott alkalmazáshoz engedélyezett tartozékokat használjon.

Az élek és sugarak megmunkálásakor ügyeljen arra, hogy az anyagtól függően a helyes fordulatszám fokozat legyen beállítva.

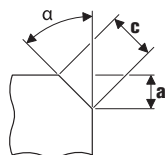
Egyes anyagok élei az égetés, plazma- vagy lézervágás során keményebbé válhatnak. Így a tényleges értékek erősen eltérhetnek a megadott irányértékektől.

### További kezelési tájékoztató.

A véletlen indulás elleni védelem meggátolja, hogy az elektromos kéziszerszám magától ismét elinduljon, ha az akkumulátort bekapcsolt kapcsoló mellett teszük bele.

Ha az elektromos kéziszerszám a kapcsoló működése nélkül kikapcsol, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszám kapcsolóját, távolítsa el, majd ismét tegye be az akkumulátort.

### Az élmagasság beállítása (lásd a 10/11 oldalon)



Használjon megfordítható élvágólemezeket, ezek tartozékként kaphatók. Állítsa be a vezetőtányér beállítási méreténél az „a” élmagasságot. Készítsen egy próbadarabot. Mivel a skála tűrése kb.  $\pm 1$  mm (kb.  $1/32$ "), előfordulhat, hogy utólagos finombeállításra van szükség. Az utólagos finombeállítást a vezetőtányér második skálájával (az 1-től 15-ig terjedő számokkal) lehet végrehajtani. A vezetőtányér helyzete számjegyenként 0,1 mm-rel ( $1/254$ ") változik. Az anyagtól függő legnagyobb beállítási méret, valamint a fordulatszám fokozat a két alábbi táblázatban található.

### A sugárméret beállítása (lásd a 11 oldalon)

Használjon megfordítható sugárvágólemezeket, ezek tartozékként kaphatók. A vezetőtányér beállítási méretét hozzá kell igazítani a mindenkori sugárhoz. A beállítási méret értékei a mindenkori tartozékon vannak megadva. Az anyagtól függő fordulatszám fokozat a következő táblázatban található.

	Max. beállítási mérték (45°-os éltre és sugárra vonatkozó)		javasolt fordulatszám fokozat
	[mm]	[coll]	
Alumínium	3,5	2/16	6
Acél 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Acél 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Acél 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Rozsdamentes acél	1,4	1/16	1–3

! A megadott értékek a tapasztalaton alapulnak és ezeket nem lehet garantálni.

### Az akkumulátoron elhelyezett feltöltési kijelző (lásd a 13 oldalon).

A feltöltési szintet az akkumulátoron elhelyezett feltöltési kijelző zöld LED-jeivel lehet kijelyezni. A töltési szint kijelzéséhez nyomja be a vagy a gombot.

Ha a nyomógomb megnyomása után egy LED sem gyullad ki, akkor az akkumulátor hibás és ki kell cserélni..

### Szállítás.

A lithium-ionos-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó követelmények érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelemre kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldjön el akkumulátorokat, ha a házuk nincs megrongálódva. Ragassa le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieken esetleg túlmenő helyi előírásokat.

### Üzembentartás és vevőszolgálat.

! Kérjük vegye figyelembe, hogy az elektromos kéziszerszámokat alapvetően csak villamos szakemberek javíthatják, tarthatják karban és ellenőrizhetik, mivel a szakszerűtlen javítás a felhasználóra igen veszélyes lehet.



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.

Szükség esetén tisztítsa és kenje meg a vezetőtányéron a magasságállító egység menetét. Csavarja le a vezetőtányért és csavarja ki a vezetőtányér tartóját. Tisztítsa meg és olajozza meg mindkét oldalon a menetet.

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.

A javításra szoruló FEIN elektromos kéziszerszámokkal és tartozékokkal forduljon a FEIN Vevőszolgálathoz. A címet a [www.fein.com](http://www.fein.com) címen találhatja meg.

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

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

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

Betétzserszámok, vezetőgörgő, akkumulátor

### **Karbantartás és tisztítás.**

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését és csatlakozóit egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

- Az akkumulátor tisztításához vegyi anyagokat ne használjon.

### **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

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

### **Környezetvédelem, hulladékkezelés.**



**Ne dobja ki az akkumulátorokat a háztartási szemétkébe!**

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.

**Csak az EU-tagországok számára:**

A 2006/66/EK irányelv értelmében a meghibásodott vagy elhasznált akkumulátorokat külön kell összegyűjteni és a környezeti előírásoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.



### **A tartozék kiválasztása (lásd a 19 oldalon).**













Csak eredeti FEIN gyártmányú tartozékokat használjon. A tartozéknak az adott elektromos kéziszerszám típusához kell szolgálnia.

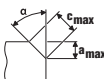
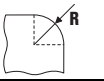



- A** Megfordítható élvágólemezek
- B** Megfordítható sugárvágólemezek
- C** Vezetőgörgő

## Překlad původního návodu k obsluze.

## Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Nezbytně čtěte přiložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění.
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Všeobecná značka zákazu. Toto počínání je zakázané.
	AMPShare je společný akumulátorový systém, pomocí kterého můžete používat mnoho nástrojů mnoha profesionálních značek pouze s jedním akumulátorem.
	Před tímto pracovním krokem odstraňte z elektronářadí akumulátor. Jinak existuje nebezpečí poranění dané neúmyslným rozběhem elektronářadí.
	Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	Nenabíjejte žádné poškozené akumulátory.
	Chraňte akumulátor před teplem, např. i před dlouhodobým slunečním zářením, před ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí.
	Varování před ostrými hranami nasazovacích nástrojů, jako např. ostří řezacích nožů.
	Dotyková plocha je velmi horká a tím nebezpečná.
	Oblast uchopení
	Doplňková informace.
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi Velké Británie (Anglie, Wales, Skotsko).
	Potvrzuje shodu elektronářadí s národními technickými předpisy celní unie (Bělorusko, Rusko, Kyrgyzstán, Kazachstán a Arménie).
	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.
	Označuje recyklovatelné obaly a výrobky, které se musejí navzájem odděleně sbírat a likvidovat.
	Zapnutí

Symbol, značka	Vysvětlení
	Vypnutí
	Zaaretováno
	Nezaaretováno
	Malý počet otáček
	Velký počet otáček
	Typ akumulátoru
	Typ nabíječky
	Typ výměnné břitové destičky
	Měděná pasta (Cu)
	Viz odstavec „Pokyny k obsluze.“
	Naolejovat
	<b>Pozor:</b> Nedívejte se do žhnoucího zdroje světla!
(**)	může obsahovat číslice nebo písmena
(Ax - Zx)	Označení pro interní účely

Značka	Jednotka mezinárodní	Vysvětlení
$U$	V=	Elektrické stejnosměrné napětí
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	Jmenovitý počet otáček při běhu naprázdno (při zcela nabitém akumulátoru)
$f$	Hz	Frekvence
$M_{...}$	mm	Rozměr, metrický závit
$\emptyset$	mm	Průměr kulatého dílu
	°	$\alpha$ =úhel sražení hrany (úhel frézovací hlavy)
	mm	$c$ (max., 45°)=max. délka fazetky $a$ (max., 45°)=max. výška fazetky (rozměr nastavení)
	mm	$R$ =poloměr
	kg	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01
	kg	Hmotnost elektronářadí bez akumulátoru a pracovního nástroje
	kg	Hmotnost akumulátoru
$L_{pA}$	dB	Hladina akustického tlaku
$L_{wA}$	dB	Hladina akustického výkonu


Značka	Jednotka mezinárodní	Vysvětlení
$L_{pCpeak}$	dB	Špičková hladina akustického tlaku
$K_{...}$		Nepřesnost
$a$	$m/s^2$	Hodnota emise vibrací podle EN 62841 (vektorový součet tří os)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek SI.

## Pro Vaši bezpečnost.

### **VAROVÁNÍ** 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 příloženým „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 srážeka hran pro nasazení v profesionálním sektoru se zaškoleným obsluhujícím personálem pomocí firmou FEIN schválených pracovních nástrojů a příslušenství v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy:

- k opracování obrobků z oceli, ocelolitiny, jemnozrné oceli, nerez, hliníku, slitin hliníku, mosazi a umělé hmoty
- pro průmyslové použití v řemesle a průmyslu
- pro přípravu svarových spár tvaru K, V, X a Y
- pro vytvoření optických hran při stavbě zařízení, nářadí a strojů
- pro zaoblení hran k optimální přípravě lakování nebo jako ochrana při nárazu

### Speciální bezpečnostní předpisy.

**Upevněte a zajistěte obrobek pomocí svěrek nebo jiným způsobem na stabilní podložku.** Pokud obrobek držíte pouze rukou nebo proti svému tělu, zůstává nestabilní, což může vést ke ztrátě kontroly.

**Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno.** Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

**Nepoužívejte žádné poškozené pracovní nástroje.** Před každým použitím zkontrolujte odlomky a praskliny, oter nebo silné opotřebení výměnných břitových destiček. Pokud elektronářadí nebo pracovní nástroj spadne na zem, zkontrolujte, zda není poškozen nebo použijte nepoškozený pracovní nástroj.

**Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými**

**částicemi brusiva a materiálu.** Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

**Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobku nebo uolomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.

**Držte elektronářadí při startu vždy dobře a pevně.** Při náběhu na plný počet otáček může reakční moment motoru vést k tomu, že se elektronářadí přetočí.

**Pokud je to možné, použijte svěrky pro fixaci obrobku. Nikdy nedržte malý obrobek v jedné ruce a elektronářadí během používání v druhé ruce.** Pevným upnutím obrobku máte obě ruce volné pro lepší kontrolu elektronářadí.

**Nikdy neodkládejte elektronářadí dříve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu.** Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronářadím.

**Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete.** Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.

**Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí.** Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silně nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.

**Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.

**Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalně chladičích prostředků.** Použití vody nebo jiných kapalných chladičích prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.

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

**Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění** Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se pracovního nástroje. Zaseknutí nebo zablokování vede k nenadálému zastavení rotujícího pracovního nástroje. Tím na místě zablokování akceleruje nekontrolované elektronářadí proti směru otáčení pracovního nástroje. Pokud se výměnná břitová destička zasekne či zablokuje v obrobku, může se hrana výměnné břitové destičky, jež je zanořená do obrobku, zachytit a tím

výměnnou břitovou destičku vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Držák výměnných břitových destiček se pak pohybuje k obsluhující osobě nebo od ní pryč, podle směru otáčení držáku výměnných břitových destiček na místě zablokování. Přitom mohou výměnné břitové destičky i prasknout.

Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití elektronářadí. Lze mu vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno, zabránit.

**Elektronářadí držte dobře a pevně a uveďte své tělo a paže do polohy, v které můžete síly zpětného rázu zachytit.** Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními síly zpětného rázu a reakce překonat.

**Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpříčil.** Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náchylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.

**Pracovní nástroj vedte do materiálu vždy ve stejném směru, v kterém řezná hrana opouští materiál (odpovídá stejnému směru, v kterém odlétají piliny či třísky).** Vedení elektronářadí v nesprávném směru způsobí vytrhávání bříty pracovního nástroje z obrobku, čímž bude elektronářadí taženo do tohoto směru posuvu.

**Zabraňte zablokování výměnné břitové destičky nebo příliš velkému přitlaku. Neprovádějte žádné větší než maximálně přípustné výšky fazetky.** Přetížení výměnných břitových destiček zvyšuje jejich namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí výměnných břitových destiček.

**Vyhýbejte se oblasti před a za rotující výměnnou břitovou destičkou.** Pokud pohybujete výměnnou břitovou destičkou v obrobku pryč od sebe, může se v případě zpětného rázu elektronářadí s otáčející se výměnnou břitovou destičkou vymrštit přímo na Vás.

**Včas otočte resp. vyměňte otupené výměnné břitové destičky nebo takové, u kterých je opotřebovaný povlak.** Tupé výměnné břitové destičky zvyšují nebezpečí, že stroj uvízne a vylomí se.

**Nepoužívejte elektronářadí bez vodičích talířů.**

**Další bezpečnostní upozornění**

**Nepoužívejte žádné poškozené elektronářadí. Před každým použitím elektronářadí zkontrolujte poškození tělesa a ostatních komponentů, zda nemají trhliny nebo praskliny.**



Při práci použijte ochranu sluchu.

**Výměnné břitové destičky, držák výměnných břitových destiček, obrobek a třísky mohou být po práci horké. Noste ochranné rukavice.**

**Používejte pouze ostré, nepoškozené výměnné břitové destičky.**

**Udržujte své ruce daleko od prostoru frézování a od pracovních nástrojů.**

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

**Používejte stacionární odsávací zařízení a často vyfukujte větrací otvory.** Při extrémních podmínkách nasazení se může při opracování kovů uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. Ochranná izolace elektronářadí může být negativně ovlivněna.

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

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

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

**Poškozenou nebo prasklou přídavnou rukojeť vyměňte.** Elektronářadí neprovozujte s vadnou přídavnou rukojeť.

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

**Tato bezpečnostní upozornění platí pouze pro Li-iontové akumulátory AMPShare 18V firmy FEIN.**

**Akumulátor používejte pouze ve výrobcích partnerů AMPShare.** Akumulátory 18V označené AMPShare jsou plně kompatibilní s následujícími výrobky:

- všechny výrobky FEIN 18V systému AMPShare
- všechny výrobky 18V partnerů AMPShare.

**Při nabíjení a práci s nesprávnými, poškozenými, opravovanými a renovovanými akumulátory, napodobenými a cizími výrobky existuje nebezpečí požáru a/nebo výbuchu.**

**Dbejte doporučení k akumulátorům v návodu k obsluze Vašeho výrobku.** Jen tak lze akumulátor a výrobek bezpečně provozovat a chránit akumulátory před nebezpečným přetížením.

**Akumulátory nabíjejte pouze pomocí nabíječek, jež jsou doporučeny firmou FEIN nebo partnery AMPShare.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý typ akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, pokud se použije s jinými akumulátory.

**Akumulátor se dodává částečně nabitý.** Pro zaručení plného výkonu akumulátoru jej před prvním použitím v nabíječce zcela nabijte.

**Akumulátory uschovávejte mimo dosah dětí.**

**Akumulátory se nesmějí rozebírat, otvírat nebo rozbíjet. Nevystavujte akumulátory žádným mechanickým rázům.** Při poškození a nesprávném používání akumulátoru mohou unikat škodlivé výpary a kapaliny. Výpary mohou dráždit dýchací cesty. Unikající kapalina akumulátoru může vést k podrážděním pokožky nebo k popáleninám.

**Jestliže přijde pokožka do kontaktu s kapalinou akumulátoru, ihned ji opláchněte velkým množstvím vody. Pokud kapalina akumulátoru vnikne do očí, opláchněte je čistou vodou a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc!**

**Pokud kapalina akumulátoru potřísnila sousední předměty, zkontrolujte zasazené části. Noste ochranné rukavice, abyste se vyvarovali kontaktu pokožky. Díly očistěte suchými papírovými utěrkami nebo díly případně vyměňte. Unikající výpary mohou dráždit dýchací cesty. Unikající kapalina akumulátoru může vést k podráždění pokožky nebo k popáleninám.**

**Akumulátor nezkratujte. Nepoužívaný akumulátor udržujte mimo kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby a jiné malé kovové předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů. Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek spalnění nebo požár.**

**Díky ostrým předmětům, jako např. hřebík nebo šroubovák, nebo působením vnější síly se může akumulátor poškodit. Může dojít k vnitřnímu zkratu a akumulátor může hořet, kouřit, explodovat nebo se přehřát.**

**Poškozené akumulátory nikdy neopravujte.** Veškerou údržbu akumulátorů by měl provádět výrobce nebo autorizované zákaznické servisy.



**Chraňte akumulátor před teplem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotou, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.**



**Akumulátor provozujte a skladujte pouze při teplotě okolí mezi -20 °C a +50 °C. Nenechávejte akumulátor např. v létě ležet v autě. Při teplotách < 0 °C může dojít specificky podle zařízení k omezením výkonu.**

**Akumulátor nabíjejte pouze při teplotě okolí mezi 0 °C a +35 °C. Akumulátor nabíjejte pouze pomocí přípojky USB při teplotě okolí mezi +10 °C a +35 °C. Nabíjení mimo teplotní rozsah může poškodit akumulátor nebo zvýšit nebezpečí požáru.**

**S vybitými akumulátory zacházejte opatrně. Akumulátory představují zdroj nebezpečí, poněvadž mohou zapříčinit velmi vysoký zkratový proud. I když se zdánlivě nacházejí Li-ion akumulátory ve vybitém stavu, nikdy se zcela nevybijí.**

**Akumulátor nikdy neponořujte do kapalin jako jsou (slaná) vody nebo nápoje. Kontakt s kapalinami může akumulátor poškodit. To může vést k vývinu tepla, kouře, ke vznícení nebo výbuchu akumulátoru. Akumulátor dále nepoužívejte a obraťte se na firmou FEIN autorizovaný zákaznický servis.**

**Nepoužívejte žádný poškozený akumulátor. Používání akumulátoru se musí okamžitě zastavit, pokud vykazuje nenormální vlastnosti, jako např. vývin zápachu, teplo, zbarvení nebo deformace. Při pokračujícím provozu může akumulátor vyvíjet teplo a kouř, vznítit se nebo explodovat.**

**Akumulátor neotvírejte, nedrťte, nepřehřívejte ani nespalujte. Při nedbání hrozí nebezpečí popálení a požáru. Uposlechněte pokynů výrobce.**

**Hořící Li-ion akumulátory uhasete vodou, pískem nebo hasicí dekou.**

**Vyhnete se fyzickým úderům/vlivům. Nárazy a vniknutí předmětů mohou akumulátory poškodit. To může vést k úkapům, vývinu tepla, kouře, vznícení nebo k explozi akumulátoru.**

**Akumulátor nikdy nenabíjejte bez dozoru přes noc. Při nedbání hrozí podle okolností nebezpečí požáru a výbuchu.**

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

**Akumulátor odnímejte pouze při vypnutém elektronářadí.**

**Před prací na elektronářadí akumulátor odejměte z elektronářadí. Pokud se elektronářadí neúmyslně rozeběhne, hrozí nebezpečí poranění.**


**Udržujte akumulátor chráněný před vlhkem a vodou. Znečištěné přípojky akumulátoru a elektronářadí čistěte suchým a čistým hadříkem.**

**Při přepravě a uskladnění elektronářadí odejměte akumulátor.**

**Řiďte se bezpečnostními upozorněními v návodech k obsluze nabíječek firmy FEIN nebo partnerů AMPShare.**


**Hodnoty emise vibrací a hluku.**

V těchto pokynech uvedené hodnoty emise vibrací a hluku byly změřeny podle normovaných měřících metod v EN 62841 a mohou být použity pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

 Uvedené hodnoty emise vibrací a hluku reprezentují hlavní použití elektronářadí.

Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými pracovními nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, mohou se celkové hodnoty vibrací a hodnoty emise hluku lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

 Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinkem vibrací a hluku jako např.: údržba elektronářadí a pracovních nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

**Hodnoty emise vibrací**

Zjištěno při fazetce 45°.

Použitý materiál: S235JR, tloušťka materiálu: 30 mm

	<i>a</i>
Pracovní postup	Hodnocené zrychlení*
1. pracovní krok (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. pracovní krok (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Tato naměřená hodnota je závislá na materiálu a aplikaci a může být tudíž i překročena.

## 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, částecek 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, nádoby na prach včas vyprazdňujte, dbejte upozornění výrobce materiálů k opracovávání a též ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávání materiálu.

## Pokyny k obsluze.

❗ Proti obrobku vedte pouze zapnuté elektronářadí. V opačném případě se mohou obrobek a pracovní nástroj poškodit. Při opracování musí vodící kladka neustále přiléhat na obrobek.

❗ Nejprve odstraňte z obrobku zapnuté elektronářadí a následně jej vypněte. V opačném případě se mohou obrobek a pracovní nástroj poškodit.

❗ Pokud se výrazně zvýší vibrace elektronářadí, zkontrolujte parametry nastavení pro příslušný použitý materiál a stav pracovního nástroje.

**VAROVÁNÍ** **Nebezpečí poranění třískami.** Vždy udržujte své ruce, oděv atd. daleko od třísek. Nepokoušejte se odstranit pracovní nástroj, pokud se dosud otáčí. To může způsobit těžká zranění.

**VAROVÁNÍ** **Nebezpečí zranění od ostrých hran frézovací hlavy.** Nedotýkejte se ostrých hran frézovací hlavy.

**VAROVÁNÍ** **Nebezpečí popálení. Pracovní nástroj může být při používání**

**horký.** Nechte pracovní nástroj vychladnout:

- po odložení elektronářadí
- před výměnou nástroje.

Podle potřeby otočte nebo obraťte osminásobně použitelné výměnné břitové destičky. Respektujte, že se frézovací hlava, vodící kladka a výměnné břitové destičky mohou lišit podle aplikace. K tomu účelu používejte pouze pro danou aplikaci schválená příslušenství.

Dbejte při opracování fazetek a poloměrů na to, aby byl nastavený v závislosti na materiálu správný stupeň počtu otáček.

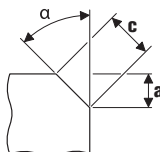
Vypálením, řezáním plazmou nebo laserem mohou rozličné materiály na hranách ztvrdnout. Tím se mohou uváděné směrné hodnoty velmi silně odchýlovat.

## Další upozornění k obsluze.

Blokování samovolného rozběhu elektronářadí zabraňuje, aby se elektronářadí znovu samo rozeběhlo, když se nastrčí akumulátor při zapnutém spínači.

Pokud se elektronářadí vypne bez ovládní spínače, spínač elektronářadí vypněte, odstraňte akumulátor a opět jej nasadíte.

## Nastavení výšky fazetky (viz strana 10/11)



Použijte fazetkové výměnné břitové destičky, jež jsou dostupné jako příslušenství. Výšku fazetky „a“ nastavte pomocí rozměru nastavení na vodícím talíři. Vyhotovejte zkušební vzorek. Poněvadž stupnice vykazuje toleranci ca.  $\pm 1$  mm (ca. 1/32"), může být zapotřebí dodatečné seřízení. Dodatečné seřízení se děje pomocí druhé stupnice (číslíce 1 až 15) na vodícím talíři. Každou číslicí se vodící talíř přestaví o 0,1 mm (1/254"). Maximální, na materiálu závislý rozměr nastavení a též doporučený stupeň počtu otáček převezmete z obou následujících tabulek.



## Nastavení rozměru poloměru (viz strana 11)

Použijte poloměrové výměnné břitové destičky, jež jsou dostupné jako příslušenství. Rozměr nastavení vodícího talíře se musí na příslušný poloměr přizpůsobit. Hodnoty pro rozměr nastavení převezmete z příslušného příslušenství. Na materiálu závislý stupeň počtu otáček převezmete z následující tabulky.

	Max. rozměr nastavení (platí pro fazetku 45° a poloměr)		Doporučený stupeň počtu otáček
	[mm]	[inch]	
Hliník	3,5	2/16	6
Ocel 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Ocel 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Ocel 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Nerezová ocel	1,4	1/16	1–3

❗ Uvedené hodnoty jsou empirické hodnoty a nelze je garantovat.

## Ukazatel stavu nabití na akumulátoru (viz strana 13).

Stav nabití lze zobrazit pomocí zelených LED ukazatele stavu nabití na akumulátoru. Stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití  nebo , aby se stav nabití zobrazil.

Pokud se po stisku tlačítka ukazatele stavu nabití nerozsvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.


## Přeprava.



Akumulátory Li-ion podléhají požadavkům legislativy pro nebezpečné zboží. Uživatel může akumulátory bez dalších opatření přepravovat na cestách.

Při zasílání třetími osobami (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba dbát speciálních požadavků na balení a označení. Při přípravě zásilky zde musí být přizván odborník na nebezpečné zboží.

Akumulátory zasílejte jen tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte a akumulátor zabalte tak, aby se v balení nemohl pohybovat. Respektujte prosím i případné navazující národní předpisy.

## Údržba a servis.

 Respektujte prosím, že elektronářadí směřjí zásadně opravovat, provádět údržbu a zkoušet pouze odborníci v oboru elektro, poněvadž nesprávnou opravou mohou vzniknout závažná ohrožení obsluhy.

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

Podle potřeby očistěte a namažte závit přestavení výšky na vodícím talíři. Odšroubujte vodící talíř a vyšroubujte ven držák vodícího talíře. Očistěte oboustranně závit a naolejujte jej.

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.

S elektronářadím a příslušenstvím FEIN se v případě oprav prosím obraťte na Váš zákaznický servis FEIN. Adresu naleznete na internetu na [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

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

### Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:

pracovní nástroje, vodící kladku, akumulátor

### Údržba a čištění.

Příležitostně vyčistěte větrací otvory a přípojky akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

- Pro čištění akumulátoru nepoužívejte žádné chemické látky.

## 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 určeny 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 určeny pro britský trh. Po uvedení výrobku do oběhu na britském trhu ztrácí označení CE svou platnost. Firma FEIN prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá příslušným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k obsluze.

Technické podklady u:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Ochrana životního prostředí, likvidace.

 **Neodhazujte akumulátory do domovního odpadu!**

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 z izolujte konektor preventivně proti zkratu pomocí lepicí pásky.

### Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2006/66/ES musejí být vadné nebo opotřebované akumulátory odděleně shromážděny a předány k recyklaci v souladu s ochranou životního prostředí.

## Výběr příslušenství (viz strana 19).

























Používejte pouze originální příslušenství FEIN.














Příslušenství musí být určeno pro daný typ elektronářadí.

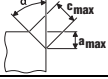
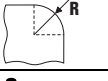


- A** Fazetkové výměnné břitové destičky
- B** Poloměrové výměnné břitové destičky
- C** Vodící kladka


## Preklad originálneho návodu na použitie.

### Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na použitie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Značka všeobecného zákazu. Táto činnosť je zakázaná.
	AMPShare je spoločný systém akumulátorov, s ktorým môžete množstvo náradia od mnohých profesionálnych značiek používať iba s jedným akumulátorom.
	Pred týmto pracovným úkonom vyberte z ručného elektrického náradia akumulátor. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia.
	Nedotýkajte sa rotujúcich súčiastok ručného elektrického náradia.
	Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku.
	Pri práci používajte chrániče sluchu.
	Pri práci používajte pracovné rukavice.
	Nenabíjajte žiadne akumulátory, ktoré sú poškodené.
	Chráňte akumulátor pred vysokými teplotami, napr. aj pred stálym slnečným žiarením, ohňom, nečistotami, vodou a vlhkosťou.
	Dávajte pozor na ostré hrany pracovných nástrojov, ako sú napríklad rezné hrany nožov.
	Na dotyk prístupná povrchová plocha je veľmi horúca, a preto je nebezpečná.
	Uchopovacia časť náradia
	Dodatočná informácia.
	Potvrďuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Potvrďuje zhodu elektrického náradia so smernicami Veľkej Británie (Anglicko, Wales, Škótsko).
	Potvrďuje zhodu elektrického náradia s národnými predpismi colnej únie (Bielorusko, Rusko, Kirgizsko, Kazachstan a Arménsko).
	Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť.
	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.
	Označuje recyklovateľné obaly a produkty, ktoré musíte zbierať a likvidovať oddelene od seba.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Zapnúť
	Vypnúť
	zaaretované
	nezaaretované
	Nízky počet obrátok
	Vysoký počet obrátok
	Typ akumulátora
	Typ nabíjačky
	Typ Otočná rezná doštička
	Medená pasta (Cu)
	Pozri odsek „Návod na používanie.“
	Naolejovať
	<b>Dôležité upozornenie:</b> Nepozerajte do zapnutého svetla žiarovky!
(**)	môže obsahovať čísllice alebo písmená
(Ax - Zx)	Označenie na interné účely

Značka	Medzinárodná jednotka	Vysvetlenie
$U$	V <sub>==</sub>	Jednosmerné elektrické napätie
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	Kalkulovaný počet voľnobežných otá čok (s úplne nabitým akumulátorom)
$f$	Hz	Frekvencia
$M...$	mm	Rozmer, metrický závit
$\emptyset$	mm	Priemer okrúhlejš súčiastky
	°	$\alpha$ = Uhol fazety (uhol hlavy frézy)
	mm	$c$ (max., 45°) = max. dĺžka fazety $a$ (max., 45°) = max. Výška fazety (nastavovacia hodnota)
	mm	$R$ = polomer - rádius
	kg	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01
	kg	Hmotnosť ručného elektrického náradia bez akumulátora a pracovného nástroja

Značka	Medzinárodná jednotka	Vysvetlenie
	kg	Hmotnosť akumulátora
$L_{pA}$	dB	Hladina zvukového tlaku
$L_{wA}$	dB	Hladina akustického tlaku
$L_{pCpeak}$	dB	Špičková hodnota hladiny akustického tlaku
$K_{...}$		Nepresnosť merania
$a$	$m/s^2$	Hodnota emisie vibrácií podľa normy EN 62841 (súčet vektorov troch smerov)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek SI.

## Pre Vašu bezpečnosť.

### **POZOR** Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

### Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.



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

Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

### Určenie ručného elektrického náradia:

ručná hranovacia frézočka na priemyselné používanie zaškoleným personálom s pracovnými nástrojmi a príslušenstvom schváleným firmou FEIN v prostredí chránenom pred vplyvom vonkajšieho podnebia a počasia:

- na obrábanie obrobkov z ocele, oceľoliatiny, jemnozrnnnej ocele, ušľachtilej ocele, hliníka, hliníkových zliatin, mosadze a plastov.
- Na profesionálne používanie v remeselnej výrobe a v priemysle
- Na prípravu drážok zvarov v tvare K, V, X a Y
- Na vytváranie lícových hrán v stavebníctve, výrobe nástrojov a v strojárstve
- Na zaobľovanie hrán pre optimálnu prípravu na lakovanie alebo ako ochranu proti nárazom

### Špeciálne bezpečnostné pokyny.

**Upevnite a zaistite obrobok pomocou zvierok alebo iným spôsobom na nejakej stabilnej podložke.** Ak by ste držali obrobok len rukou alebo priložením k telu, zostal by labilný, čo by mohlo spôsobiť stratu kontroly.

**Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie.** Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.

**Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje.** Pred každým použitím skontrolujte otočné rezné dosičky, či nemajú vyštrbenia alebo trhliny, či nie sú inak poškodené alebo nadmierne opotrebované. Keď Vám ručné elektrické náradie spadne na zem, skontrolujte pracovný nástroj, či nie je poškodený, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj.

**Používajte osobné ochranné prostriedky.** Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými časticami 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, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska.** Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami. Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.

**Pri spúšťaní ručné elektrické náradie vždy dobre držte.** Pri rozbiehaní na maximálne obrátky môže reakčný moment motora spôsobiť skrútenie ručného elektrického náradia.

**Na fixovanie obrobka použite podľa možnosti zvierky. Nikdy nedržte obrobok v jednej ruke, aby ste mohli druhou držať a používať zapnuté náradie.** Upnutím malých obrobkov si zabezpečíte obe ruky voľné a lepšiu kontrolu ručného elektrického náradia.

**Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví.** Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.

**Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto.** Pri náhodnom kontakte Vašich vlasov alebo Vášho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástroj mohol zavŕtať do tela.

**Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕhajú do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.

**Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.

**Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou.** Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

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

**Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia**  
Spätný ráz je prudká reakcia náradia následkom zaseknutia alebo zablokovania rotujúceho pracovného nástroja. Zaseknutie alebo zablokovanie má za následok prudké zastavenie rotujúceho pracovného nástroja. Tým sa nekontrolované ručné elektrické náradie vymrští na mieste zablokovania proti smeru otáčania pracovného nástroja.

Keď sa otočná rezná doštička v obrobku zasekne alebo zablokuje, môže sa hrana otočnej reznej doštičky, ktorá je zapichnutá v obrobku, zachytiť a tým otočnú reznú doštičku vylomiť, alebo spôsobiť spätý ráz. Držiak otočnej reznej doštičky sa potom pohybuje smerom k obsluhujúcej osobe alebo smerom od nej, v závislosti od smeru otáčania držiaka otočnej reznej doštičky na mieste blokovania. Otočné rezné doštičky sa pritom môžu aj zlomiť.

Spätný ráz vznikne ako následok nesprávneho alebo chybného používania ručného elektrického náradia. Možno mu zabrániť pomocou vhodných preventívnych uvedených nižšie.

**Držte vždy ručné elektrické náradie pevne a telo a ruky majte v takej polohe, aby ste mohli spätý ráz odchytiť.** Vhodnými preventívnymi opatreniami môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a reakcie náradia zvládnuť.

**Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte tomu, aby obrobok vymrští pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástroj zablokoval.** Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo vtedy, keď je vyhodeny. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätý ráz.

**Zavádzajte pracovný nástroj do materiálu vždy v rovnakom smere, v ktorom rezná hrana nástroja materiál opúšťa (zodpovedá smeru vyhadzovania triesok).** Vedenie ručného elektrického náradia nesprávnym smerom spôsobí vyskočenie reznej hrany pracovného nástroja z obrobku, následkom čoho je ručné elektrické náradie ťahané v smere tohto posuvu.

**Vyhýbajte sa zablokovaniu otočnej reznej doštičky alebo priveľkému prítlaku. Nevolte väčšiu výšku fazety ako je maximálne dovolená výška.** Preťažovanie otočných rezných doštičiek zvyšuje ich zaťaženie a náchylnosť na zahranenie alebo zablokovanie, a tým aj možnosť spätného rázu alebo zlomenia otočnej reznej doštičky.

**Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcou otočnou reznou doštičkou i priestoru za ňou.** Keď posúvate otočnú reznú doštičku v obrobku smerom od seba, môže sa v prípade spätného rázu ručné elektrické náradie s rotujúcou otočnou reznou doštičkou vymrštíť priamo na Vás.

**Otupenú reznú doštičku, resp. Takú, ktorej povrstvenie je opotrebované, zavčasu otočte resp. vymeňte za novú.** Tupé rezné doštičky zvyšujú nebezpečenstvo, že sa náradie zasekne alebo vylomí.

**Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie bez vodiaceho taniera.**

### Ďalšie bezpečnostné pokyny

**Nepoužívajte poškodené elektrické náradie. Skontrolujte pred každým použitím teleso a ostatné komponenty elektrického náradia, či nevykazujú poškodenia, ako napr. trhliny alebo lomy.**



Pri práci používajte chrániče sluchu.

**Otočné rezacie doštičky, držiaky rezacích doštičiek, obrobky aj triesky môžu byť po ukončení práce veľmi horúce. Používajte pracovné rukavice.**

**Používajte len ostré a nepoškodené otočné rezacie doštičky.**

**Nesiahajte rukami do frézovacieho pracovného priestoru ani do blízkosti pracovných nástrojov.**

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

**Používajte stacionárne odsávacie zariadenie a pravidelne prefukujte vetracie štrbiny náradia.** Za extrémnych pracovných podmienok sa môže pri obrábaní kovov usadzovať vo vnútri ručného elektrického náradia vodivý prach. To môže narušiť ochrannú izoláciu ručného elektrického náradia.

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

**Neobrábajte žiaden materiál, ktorý obsahuje magnézium.** Hrozí nebezpečenstvo požiaru.  
**Neobrábajte žiaden plastový materiál zosilnený uhlíkovým vláknom ani materiál obsahujúci azbest.** Tieto látky sú považované za rakovinotvorné.

**Poškodenú prídavnú rukoväť alebo takú, ktorá má trhliny, nahraďte novou.** Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie s poškodenou rukoväťou.

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

Tieto bezpečnostné pokyny platia iba pre akumulátory 18V-FEIN-Li-Ion-AMPSHare.

Používajte akumulátor iba v produktoch partnerov AMPSHare. 18V-akumulátory s označením AMPSHare sú úplne kompatibilné s nasledujúcimi produktmi:

- všetky produkty systému FEIN-18V-AMPSHare,
- všetky 18V-produkty od partnerov AMPSHare.

Pri práci s nesprávnymi, poškodenými, opravenými alebo upravenými akumulátormi, ako aj pri ich nabíjaní hrozí nebezpečenstvo požiaru a/alebo nebezpečenstvo výbuchu.

**Dodržiavajte pokyny týkajúce sa akumulátorov, ktoré sú uvedené v návode na použitie vášho produktu.** Iba tak dokážete bezpečne prevádzkovať akumulátor, ako aj produkt a akumulátory budú chránené pred nebezpečným preťažením.

**Nabíjajte akumulátory iba nabíjačkami, ktoré sú odporúčané spoločnosťou FEIN alebo jedným z partnerov AMPSHare.** V prípade nabíjačky, ktorá je určená pre určitý druh akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru, ak ju použijete s inými akumulátormi.

**Akumulátor sa dodáva čiastočne nabitý.** Na dosiahnutie plného výkonu akumulátora je potrebné, aby ste akumulátor pred prvým použitím úplne nabili v nabíjačke.

**Uchovávajte akumulátory mimo dosahu detí.**

**Akumulátory nesmiete rozoberať, otvárať a ani rozdrviť.** Nevystavujte akumulátory mechanickým úderom. Pri poškodení a neodbornom používaní akumulátora môžu unikáť škodlivé výpary a kvapaliny. Výpary môžu dráždiť dýchacie cesty. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

**V prípade kontaktu pokožky s kvapalinou z akumulátora okamžite opláchnite zasiahnuté miesto veľkým množstvom vody. V prípade, že sa kvapalina z akumulátora dostane do očí, vymyte si oči čistou vodou a bezodkladne vyhľadajte lekársku pomoc!**

**V prípade, že sa kvapalina z akumulátora dostala na susediace predmety, skontrolujte postihnuté časti. Vyvarujte sa kontaktu s pokožkou nosením ochranných rukavíc. Vyčistite diely/časti suchou papierovou utierkou a poprípade poškodené diely/časti vymeňte.** Unikajúce výpary môžu dráždiť dýchacie cesty. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

**Neskratujte akumulátor. Uchovávajte nepoužívaný akumulátor mimo kancelárskych spíniek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popáleniny alebo požiar.

**Špicaté predmety, ako napr. klince, či skrutkovač, alebo vonkajšie pôsobenie sily, môžu poškodiť akumulátor.** Môže dôjsť k internému skratu a akumulátor môže horieť, dymiť, vybuchnúť alebo sa môže prehriať.

**Poškodené akumulátory nikdy neopravujte.** Akúkoľvek údržbu akumulátorov by mal vykonávať iba výrobca alebo splnomocnený servisný strediská.



**Chráňte akumulátor pred vysokými teplotami, napr. aj pred stálym slnečným žiarením, ohňom, nečistotami, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.



**Prevádzkujte a skladujte akumulátor iba pri teplote okolia medzi -20 °C a +50 °C.** Nenechávajte ležať akumulátor v aute, napr. v lete. Pri teplotách <0 °C môže dôjsť v závislosti od daného zariadenia k obmedzeniu výkonu.

**Nabíjajte akumulátor iba pri teplotách okolia medzi 0 °C a +35 °C. Nabíjajte akumulátor s prípojkou USB iba cez túto prípojku a pri teplotách okolia medzi +10 °C a +35 °C.** Nabíjanie mimo tohto teplotného rozsahu môže poškodiť akumulátor alebo zvýšiť nebezpečenstvo požiaru.

**Zaochádzajte s nabitými akumulátormi opatrne. Akumulátory predstavujú zdroj nebezpečenstva, pretože môžu spôsobiť veľmi vysoký skratový prúd.** Aj keď sa lítiavo-iónové akumulátory nachádzajú v zdanljivo vybitom stave, nikdy nie sú úplne vybité.

**Neponárajte akumulátor do kvapalín, ako napr. do (slanej) vody alebo nápojov. Kontakt s kvapalinami môže poškodiť akumulátor.** Môže to spôsobiť vysoké teploty, dym, zapálenie alebo výbuch akumulátora. Akumulátor ďalej nepoužívajte a obráťte sa na servis pre zákazníkov autorizovaný spoločnosťou FEIN.

**Nepoužívajte poškodený akumulátor. Používanie akumulátora musíte okamžite prerušiť a zastaviť hneď vtedy, keď akumulátor začne vykazovať nenormálne vlastnosti, ako napríklad vznik zápachu, vysoké teploty, sfarbenie alebo deformácie.** Pri pokračovaní v používaní môže akumulátor vyvíjať vysoké teploty, ako aj dym a môže sa zapáliť a vybuchnúť.

**Akumulátor neotvárajte, nestláčajte, neprehrievajte a ani ho nespaliťe.** Pri nerešpektovaní hrozí nebezpečenstvo popálenia a požiaru. Riadte sa inštrukciami výrobcu.

**Zahaste horiace lítiavo-iónové akumulátory vodou, pieskom alebo dekou na hasenie.**

**Zabráňte a vyvarujte sa fyzickým úderom/účinkom. Údery a vniknutia predmetov môžu poškodiť akumulátory.** Môže to spôsobiť netesnosť, vysoké teploty, dym, zapálenie alebo výbuch akumulátora.

**Nikdy nenabíjajte akumulátor bez dozoru, napríklad počas noci.** V prípade nerešpektovania hrozí v závislosti od okolností nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.

**Vyberte akumulátor zo svojho originálneho balenia až vtedy, keď sa má použiť.**

**Odoberte akumulátor iba pri vypnutom elektrickom náradí.**

**Pred prácami na elektrickom náradí odoberte z elektrického náradia akumulátor.** Ak sa elektrické náradie neúmyselne spustí, hrozí nebezpečenstvo poranenia.

**Chrňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.** Čistite znečistené prípojky akumulátora a elektrického náradia suchou a čistou utierkou.

**Pri preprave a uschovaní elektrického náradia z neho vyberte akumulátor.**

**Riadte sa bezpečnostnými pokynmi v návodoch na použitie nabíjačiek od spoločnosti FEIN alebo od partnerov AMPShare.**

### Hodnoty vibrácií a emisií hluku.

V týchto inštrukciách uvedené hodnoty vibrácií a emisií hluku boli merané v súlade s normovanou metódou merania podľa normy EN 62841 a môžete ich použiť na vzájomné porovnanie zariadení. Sú vhodné aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami a hlukom.

⚠ Uvedené emisné hodnoty vibrácií a hluku reprezentujú hlavné použitia elektrického náradia.

Ak sa ale elektrické náradie použije pre iné aplikácie s odlišnými vložkami, resp. nasadenými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, sa môžu celkové hodnoty vibrácií a hodnoty emisie hluku odlišovať. Môže to značne zvýšiť zaťaženie vibráciami a hlukom počas celej doby trvania práce.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami s hlukom by ste mali zohľadniť aj časy, v ktorých je zariadenie vypnuté alebo je síce v prevádzke, ale bez skutočného nasadenia. Toto môže značne znížiť zaťaženie vibráciami a hlukom počas celej doby trvania práce.

⚠ Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu operátora pred účinkom vibrácií a hlukom, ako napríklad: Údržba elektrického náradia a nasadených nástrojov, udržiavanie rúk v teple, organizácia pracovných postupov.

### Emisné hodnoty pre vibrácie

Zisťované pri fazete 45°.

Použitý materiál: S235JR, hrúbka materiálu: 30 mm

	<i>a</i>
Pracovný postup	Vyhodnotenézrýchlenie*
1. Pracovný úsek (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. Pracovný úsek (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
*Táto nameraná hodnota závisí od materiálu a spôsobu používania a môže byť aj prekročená.	

### Zaobchádzanie 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 vyvolávať poruchy plodnosti. Riziko vyvolané nadýchaním sa prachu je závislé od doby zotrvania v ohrozenom priestore. Používajte odsávacie zariadenie zodpovedajúce vznikajúcemu druhu prachu ako aj osobné ochranné pomôcky a postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Obrábanie materiálov, ktoré obsahujú azbest, prenechajte výlučne na odborníkov. Drevený prach, prach z ľahkých kovov, horúce zmesi brúsneho prachu a chemických látok sa môžu za nepriaznivých podmienok samovznietiť, alebo môžu spôsobiť výbuch. 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.

⚠ Privádzajte ručné elektrické náradie k obrobku len zapnuté. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu obrobka a pracovného nástroja. Pri obrábaní musí vodiaci valček vždy priliehať k obrobku.

⚠ Najprv odtiahnite zapnuté náradie od obrobka, až potom ho vypnite. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu obrobka a pracovného nástroja.

⚠ Keď sa vibrácie ručného elektrického náradia výrazne zvýšia, skontrolujte nastavovacie parametre pre použitý materiál aj stav pracovného nástroja.

⚠ **POZOR Hrozí nebezpečenstvo poranenia trieskami.** Majte vždy ruky, odev a pod. v dostatočnej vzdialenosti od triesok. Nepokúšajte sa demontovať pracovný nástroj, ktorý sa ešte otáča. To by mohlo spôsobiť vážne poranenie.

⚠ **POZOR Nebezpečenstvo poranenia ostrými hranami hlavy frézy.** Nedotýkajte sa ostrých hrán hlavy frézy.

⚠ **POZOR Nebezpečenstvo popálenia. Pracovný nástroj sa môže veľmi rozpaľiť.** Nechajte pracovný nástroj vychladnúť:

- po odložení ručného elektrického náradia
- pred výmenou pracovného nástroja

V prípade potreby otočte otočné rezné doštičky, ktoré sa dajú použiť osemkrát. Pamätajte na to, že hlava frézy, vodiaci valček a otočné rezné doštičky môžu podľa druhu použitia variovať. V takomto prípade použite len pre daný druh použitia schválené príslušenstvo.

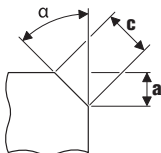
Pri obrábaní faziet a oblúkov dajte pozor na to, aby bol v závislosti od materiálu nastavený správny počet otáčok.

Pri obrábaní plameňom, plazmou alebo pri laserovom rezaní môžu rozličné materiály na hranách stvrdnúť. Následkom toho sa môžu uvedené orientačné hodnoty výrazne odlišovať.

## Ďalšie pokyny na obsluhu.

Mechanizmus blokovania nekontrolovaného rozbehu zabráňuje tomu, aby sa ručné elektrické náradie samo od seba rozbehlo v prípade, že sa doňho zasunie akumulátor a vypínač náradia zostal v zapnutom stave. Keď sa elektrické náradie vypne bez použitia spínača, vypnete spínač elektrického náradia, odstráňte akumulátor a znovu ho namontujete.

## Nastavenie výšky fazety (pozri strana 10/11)



Používajte fazetové otočné rezné doštičky, ktoré sa predávajú ako príslušenstvo. Nastavte výšku fazety „a“ pomocou nastavovacej stupnice na vodiacom tanieri. Vyhotovte skúsobný výrobok. Pretože stupnica má toleranciu cca ± 1 mm (ca. 1/32"), môže byť potrebné dojustovanie. Dojustovanie sa robí pomocou druhej stupnice (číslice 1 až 15) na vodiacom tanieri. Každá jedna číslica znamená prestavenie vodiaceho taniera o 0,1 mm (1/254"). Maximálnu nastavovaciu hodnotu v závislosti od materiálu ako aj odporúčaný stupeň počtu otáčok nájdete v nasledujúcich tabuľkách.

## Nastavenie oblúka (polomeru) (pozri strana 11)

Použite oblúkové otočné rezacie doštičky, ktoré sa predávajú ako príslušenstvo. Nastavovacia hodnota vodiaceho taniera musí byť prispôbená príslušnému oblúku (polomeru). Veľkosť nastavovacej hodnoty nájdete v príslušnom príslušenstve. Stupeň počtu otáčok v závislosti od materiálu nájdete v nasledujúcej tabuľke.

	Max. nastavovacia hodnota (Platí pre fazetu 45° a polomer)		Odporúčaný stupeň otáčok
	[mm]	[inch]	
Hliník	3,5	2/16	6
Oceľ 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Oceľ 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Oceľ 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Ušľachtilá oceľ	1,4	1/16	1–3

! Uvedené hodnoty sú založené na našich skúsenostiach a nemôžeme ich garantovať.

## Ukazovateľ stavu nabitia na akumulátore (pozri strana 13).

Stav nabitia možno zobrazíť zelenými LED na ukazovateli stavu nabitia na akumulátore. Stlačte tlačidlo ukazovateľa stavu nabitia alebo na zobrazenie stavu nabitia.

Ak po stlačení tlačidla ukazovateľa stavu nabitia nesvieti žiadna LED, je akumulátor poškodený a musíte ho vymeniť.

## Preprava.

Lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám predpisov/zákona o nebezpečných veciach.

Akumulátory môže používateľ prepravovať po ceste bez splnenia ďalších podmienok.

Pri preprave tretími stranami (napr.: letecká doprava alebo špedícia) treba dodržiavať osobitné požiadavky týkajúce sa obalov a označenia. V tomto prípade si pri príprave zásielkového kusa musíte prizvať experta na nebezpečné veci.

Zasielajte akumulátory iba vtedy, keď sú ich telesá nepoškodené. Prelepte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v obale nehýbal. Taktiež, prosím, rešpektujte prípadné obširnejšie národné predpisy.

## Údržba a autorizované servisné stredisko.

! Venujte, prosím, pozornosť tomu, že elektrické náradie smú opravovať, udržiavať a kontrolovať iba odborní elektrikári, pretože neodbornou opravou a údržbou môžu pre používateľa vzniknúť závažné ohrozenia.



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

V prípade potreby vyčistite a premastite závit nastavovania výšky na vodiacom tanieri.. Odskrutkujte vodiaci tanier a vykrúťte ho. Vyčistite závit na oboch stranách a naolejujte ho.

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.

Obráťte sa, prosím, s elektrickým náradím a príslušenstvom od spoločnosti FEIN, ktoré vyžaduje opravu, na váš servis pre zákazníkov spoločnosti FEIN. Adresu nájdete na internetovej adrese [www.fein.com](http://www.fein.com). Vymeňte nálepky a upozornenia na elektrickom náradí, ak sú zostarané a opotrebované.

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

### V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:

Pracovné nástroje, vodiaci valček, akumulátor

### Údržba a čistenie.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny a prípojky akumulátora mäkkým, čistým a suchým štetcom.

- Nepoužívajte na čistenie akumulátora chemické substancie.

### Zákonná záruka a záruka výrobcu.

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

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

### Vyhlásenie o konformite.

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

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

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

Technické podklady sa nachádzajú na adrese:

C. & E. Fein GmbH  
Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

### Ochrana životného prostredia, likvidácia.



**Nezahadzujte akumulátory do domového odpadu!**

Obaly, výrobky, ktoré doslúžili, a príslušenstvo dajte na recykláciu 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.

#### Iba pre krajiny EÚ:

Podľa európskej smernice 2006/66/ES sa poškodené alebo použité akumulátory musia zbierať oddelene a priviesť do ekologického procesu opätovného použitia.

### Výber príslušenstva (pozri strana 19).














Používajte len originálne príslušenstvo značky FEIN. Používané príslušenstvo musí byť schválené pre konkrétny typ ručného elektrického náradia.

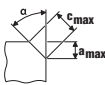
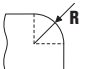


- A** Fazetové otočné rezacie doštičky
- B** Oblúkové otočné rezacie doštičky
- C** Vodiaci valček


## Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji.

### Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbol, znak	Objasnienie
	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!
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku!
	Ogólne znaki zakazu. Ten sposób postępowania jest surowo wzbroniony.
	AMPShare jest akumulatorowym systemem, który zezwala na obsługę większej ilości narzędzi różnych marek przy użyciu tylko jednego akumulatora.
	Przed przystąpieniem do tych czynności należy usunąć akumulator z elektronarzędzia. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia.
	Nie należy dotykać części elektronarzędzia będących w ruchu.
	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.
	Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, jak również przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią.
	Ostrzeżenie przed ostrymi krawędziami narzędzi roboczych, na przykład ostrzami noży.
	Powierzchnia jest bardzo gorąca. a co za tym idzie – niebezpieczna.
	Zakres chwytania
	Informacja dodatkowa.
	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
	Potwierdza zgodność elektronarzędzia z wytycznymi Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii, Szkocji).
	Potwierdza zgodność elektronarzędzia z lokalnymi przepisami technicznymi Unii Celnej (Białoruś, Rosja, Kirgistan, Kazachstan i Armenia).
	Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do poważnych urazów ciała lub nawet utraty życia.
	Znaczek recyklingu: oznacza przydatność materiałów do ponownego przetwórstwa
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Oznacza przydatne do recyklingu opakowania i produkty, wymagające oddzielnego zbierania i utylizacji.

Symbol, znak	Objaśnienie
	Włączenie
	Wyłączenie
	blokada
	brak blokady
	Niska prędkość obrotowa
	Wysoka prędkość obrotowa
	Rodzaj akumulatora
	Typ ładowarki
	Typ płytki wielostrzowej
	Pasta miedziana (Cu)
	zob. rozdz. „Wskazówki obsługi.“
	Smarowanie
	<b>Uwaga:</b> Nie patrzeć w zapaloną lampę!
(**)	może zawierać cyfry lub litery alfabetu
(Ax - Zx)	Oznakowanie do celów wewnętrznych


Znak	Jednostka międzynarodowa	Objaśnienie
$U$	V=	Elektryczne napięcie stałe
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	Pomiarowa prędkość obrotowa biegu jałowego (przy całkowicie naładowanym akumulatorze)
$f$	Hz	Częstotliwość
$M...$	mm	Miara, gwint metryczny
$\varnothing$	mm	Średnica okrągłego elementu
	°	$\alpha$ =Kąt skrawania (kąt głównicy frezowania)
	mm	$c$ (maks., 45°)=maks. długość fazy $a$ (maks., 45°)=maks. wysokość fazy (wymiar nastawczy)
	mm	$R$ =promień (radius)
	kg	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
	kg	Waga elektronarzędzia bez akumulatora i narzędzia roboczego

Znak	Jednostka międzynarodowa	Objaśnienie
	kg	Waga akumulatora
$L_{pA}$	dB	Poziom hałas
$L_{wA}$	dB	Poziom mocy akustycznej
$L_{pCpeak}$	dB	Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego
$K_{...}$		Niepewność
$a$	$m/s^2$	Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 62841
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $m/s^2$	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar SI.

## Dla własnego bezpieczeństwa.

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

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

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

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

### Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręcznie prowadzona frezarka krawędziowa, przeznaczona do profesjonalnych zastosowań przez odpowiednio wykształcony personel, w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy użyciu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu:

- do obróbki elementów ze stali, staliwa, stali konstrukcyjnej drobnoziarnistej, stali szlachetnej, aluminium, stopów aluminium, mosiądzu i tworzywa sztucznego
- do profesjonalnego użytku w rzemiośle i przemyśle,
- do przygotowywania szwów spawalniczych w kształcie litery K, V, X i Y
- do wykonywania widocznych krawędzi w produkcji maszyn i urządzeń
- do zaokrąglania krawędzi w celu optymalnego przygotowania przed lakierowaniem lub jako ochrona przed uderzeniem

### Szczególne przepisy bezpieczeństwa.

Materiał przeznaczony do obróbki należy zamocować na stabilnym podłożu i zabezpieczyć przed przesunięciem za pomocą zacisków lub w inny podobny sposób. Jeżeli obrabiany element przytrzymywany jest ręką lub przyciskany do ciała, pozostaje on niestabilny, co może skutkować utratą nad nim kontroli.

Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia. Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.

W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem płytki wielostronne należy skontrolować pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć inne, nieuszkodzone narzędzie robocze.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego. Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

Podczas rozruchu elektronarzędzie należy mocno trzymać. Podczas rozbiegu do pełnej prędkości obrotowej, momenty odrzutu silnika mogą spowodować przekręcenie się elektronarzędzia w dłoni.

W razie możliwości należy stosować zaciski, aby unieruchomić obrabiany element. Nie wolno trzymać obrabianych elementów niewielkich rozmiarów w jednej ręce, a elektronarzędzia w drugiej podczas pracy. Unieruchomienie małych elementów w imadle zwolni obie ręce dla lepszej kontroli nad elektronarzędziem.

### **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.**

Obracając się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

**Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.

**Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

**Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.

**Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

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

**Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa**  
Odrzut jest nagłą reakcją narzędzia na zablokowanie lub zawadzenie obracającego się narzędzia roboczego. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy płytka wieloostrzowa zaczyna się lub zakleszcza w obrabianym przedmiocie, jej zanurzona w obrabianym przedmiocie krawędź może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut urządzenia. Ruch uchwytu płytki wieloostrzowej (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od jego kierunku obrotu w miejscu zablokowania. Płytki wieloostrzowe są przy tym narażone na złamanie.

Odrzut jest następstwem niezgodnego z przeznaczeniem lub niewłaściwego zastosowania elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

**Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie sił odrzutu.** Osoba obsługująca urządzenie może opanować siły szarpnięcia i odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

**Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.

**Narzędzie robocze należy wsuwać w materiał zawsze z tego samego kierunku, z którego krawędź narzędzia wychodzi z materiału (odpowiada temu samemu kierunkowi, w jaki wyrzucane są opiłki).**

Wprowadzenie elektronarzędzia w niewłaściwym kierunku spowoduje wyskoczenie krawędzi tnącej narzędzia roboczego z obrabianego elementu, co spowoduje pociągnięcie elektronarzędzia w tym samym kierunku.

**Należy unikać zablokowania się płytki wieloostrzowej, a także zbyt dużej siły nacisku. Wysokość fazy nie może przekraczać maksymalnie dopuszczalnej.** Przeciążenie płytki wieloostrzowej zwiększa jej obciążenie i podatność na zakleszczenie się lub zablokowanie, a zatem możliwość odrzutu lub złamania się płytki.


**Nie należy zbliżać się do obracającej się płytki wieloostrzowej – niebezpieczny jest zarówno zakres za płytką jak i przed nią.** Jeśli przesuwa się płytkę wieloostrzową w przedmiocie obrabianym w kierunku od siebie, elektronarzędzie wraz z obracającą się płytką może w razie szarpnięcia odskoczyć w kierunku operatora.

**Stępione płytki wieloostrzowe lub takie, których powłoka zużyła się należy w porę obrócić lub wymienić.** Stępione płytki zwiększają niebezpieczeństwo odrzutu lub zablokowania się urządzenia w materiale.

**Nie wolno stosować elektronarzędzia bez talerza prowadzącego.**

### **Pozostałe wskazówki bezpieczeństwa**

**Nie korzystaj z uszkodzonych elektronarzędzi. Każdorazowo przed rozpoczęciem eksploatacji sprawdź, czy nie doszło do uszkodzenia obudowy i innych komponentów, np. ich pęknięcia lub złamania.**

 Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.

**Płytki wieloostrzowe, uchwyt do płytek wieloostrzowych, obrabiany materiał oraz opiłki mogą po zakończeniu pracy być rozgrzane do wysokich temperatur. Należy nosić rękawice ochronne.**

**Stosować należy wyłącznie nieuszkodzone płytki wieloostrzowe.**

**Ręce należy trzymać z daleka od zakresu pracy frezarki i od narzędzi roboczych.**

**Nie wolno kierować elektronarzędzia ani w swoim kierunku, ani w kierunku innych osób lub zwierząt.**

Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez ostre lub gorące narzędzia robocze.

**Należy stosować stacjonarny system odsysania pyłu oraz często przedmuchywać otwory wentylacyjne.** Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.

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

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

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

**W przypadku stwierdzenia uszkodzenia uchwytu dodatkowego, należy wymienić go na nowy.** Elektronarzędzia nie wolno eksploatować, gdy uchwyt dodatkowy jest uszkodzony.

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

**Niniejsze wskazówki bezpieczeństwa dotyczą tylko 18-woltowych akumulatorów litowo-jonowych AMPShare firmy FEIN.**

**Akumulator należy stosować tylko w wyrobach firm partnerskich AMPShare.** 18-woltowe akumulatory AMPShare są w pełni kompatybilne z następującymi wyrobami:

- wszystkie wyroby systemu 18-woltowego AMPShare firmy FEIN
- wszystkie 18-woltowe wyroby firm partnerskich AMPShare.

**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 zaleceń dotyczących akumulatorów, zawartych w instrukcji eksploatacji wyrobu.** Tylko w taki sposób można użytkować akumulator i nabyty wyrób, a także uniknąć niebezpiecznych dla akumulatora przeciążeń.

**Akumulatory należy ładować wyłącznie w ładowarkach zalecanych przez FEIN lub jedną z firm partnerskich AMPShare.** Ładowanie akumulatorów innych, niż te, które zostały dla danej ładowarki przewidziane, może spowodować zagrożenie pożarowe.

**W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo.** Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

**Akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.**

**Nie wolno rozkładać, otwierać lub przycinać akumulatorów. Należy chronić akumulatory przed czynnikami mechanicznymi.** 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 spowodować podrażnienia skóry lub oparzenia.

**W razie kontaktu wyciekającego elektrolitu ze skórą, należy natychmiast opłukać dane miejsce dużą ilością wody. W razie kontaktu wyciekającego elektrolitu z oczami, należy przemyć oczy czystą wodą i niezwłocznie skonsultować się z lekarzem!**

**Jeżeli wyciekający elektrolit zamoczył znajdujące się w pobliżu elementy urządzenia, należy je skontrolować. Należy unikać bezpośredniego kontaktu przez zastosowanie rękawic ochronnych. Zamoczone elementy należy oczyścić suchym ręcznikiem papierowym lub lub w razie potrzeby wymienić.** Opary mogą podrażnić drogi oddechowe. Wyciekający elektrolit może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

**Nie należy dopuszczać do zwarc w akumulatorze. Nieużytkowany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie styków akumulatora może spowodować oparzenia lub doprowadzić do pożaru.

**Ostre przedmioty, takie jak na przykład gwoździe lub śrubokręty, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może dojść do wewnętrznego zwarcia i spowodować, iż akumulator przegrzeje się, zacznie się palić, dymić lub eksplodować.

**Nie należy konserwować uszkodzonych akumulatorów.** Ewentualne konserwacje akumulatorów przeprowadzać może wyłącznie producent lub upoważnione punkty serwisowe.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, jak również przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia i wybuchu.



**Użytkowanie i ładowanie akumulatora dozwolone jest tylko wówczas, gdy akumulator znajduje się w zakresie temperatur roboczych leżącym między -20 °C a +50 °C.** Akumulatora nie należy na przykład pozostawiać latem w samochodzie. W temperaturze < 0 °C może nastąpić charakterystyczny dla urządzenia spadek wydajności.

**Ładowanie akumulatora dozwolone jest tylko wówczas, gdy akumulator znajduje się w zakresie temperatur roboczych leżącym między -0 °C a +35 °C.** Akumulator z portem USB należy ładować tylko przez ten port i tylko wówczas, gdy akumulator znajduje się w zakresie temperatur roboczych leżącym między +10 °C a +35 °C. Ładowanie w temperaturze leżącej poza zalecanym zakresem może spowodować nieodwracalne uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

**Z rozładowanymi akumulatorami należy obchodzić się ostrożnie.** Akumulatory mogą stanowić źródło zagrożenia, gdyż mogą one spowodować wysoki prąd zwarcia. Nawet gdy akumulatory litowo-jonowe znajdują się w rozładowanym stanie, nie są one rozładowane całkowicie.

**Nie należy zanurzać akumulatorów w cieczach, np. w wodzie (roztworze solnym) lub napojach. Kontakt z płynem może uszkodzić akumulator.** Akumulator może rozgrzać się do wysokich temperatur, zacząć dymić,

zapalić się lub eksplodować. W takim wypadku należy przerwać użytkowanie akumulatora i skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy FEIN.

**W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych akumulatorów. W razie zauważenia nietypowych zachowań lub właściwości akumulatora, jak na przykład wystąpienie nieprzyjemnego zapachu, wysokich temperatur, nietypowych odbarwień lub zniekształceń, jego użytkowanie należy natychmiast przerwać.** Podczas dalszej eksploatacji akumulator może rozgrzać się do wysokich temperatur, zacząć się dymić, zapalić się lub wybuchnąć

**Nie wolno otwierać akumulatora, zgniatą go, dopuszczać do jego przegrzania ani spalać.**

Nieprzestrzeganie tych zaleceń grozi oparzeniami lub pożarem. Należy stosować się do wskazówek i zaleceń producenta.

**Płonące akumulatory litowo-jonowe można gasić wodą, piaskiem lub kocem gaśniczym.**

**Należy unikać uderzeń/oddziaływania mechanicznego. Uderzenia lub przebiecie ostrymi przedmiotami mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Akumulator może zacząć przeciekać, rozgrzać się do wysokich temperatur, dymić, zapalić się lub eksplodować.

**Nie wolno ładować akumulatora nocą, bez nadzoru.** W razie nieprzestrzegania powyższych zaleceń istnieje zagrożenie pożarem lub wybuchem.

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

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

**Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć z niego akumulator.**

Niezamierzone uruchomienie elektronarzędzia niesie za sobą niebezpieczeństwo skaleczenia.


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

**Na czas transportu lub do przechowywania elektronarzędzia akumulator należy wyjąć.**

**Należy stosować się do wskazówek bezpieczeństwa znajdujących się w instrukcji użytkowania ładowarki firmy FEIN lub firm partnerskich AMPShare.**


**Wartości emisji hałasu i drgań.**

Podane w niniejszej instrukcji wartości drgań i hałasu pomierzone zostały zgodnie z określoną przez normę EN 62841 procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można je też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania i hałas.

 Podane w niniejszej instrukcji wartości drgań i hałasu są reprezentatywne dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia.

Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do prac innego rodzaju lub z innym osprzętem, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, wartości drgań i hałasu mogą odbiegać od podanych. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania i hałas podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania i hałas, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować zredukowanie ekspozycji na drgania i hałas podczas całego czasu pracy.

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

**Wartości emisji drgań**

Ustalono przy fazie 45°.

Użyty materiał: S235JR, wytrzymałość materiału: 30 mm

	<i>a</i>
Zasada działania	Wartości ważone przyspieszenia drgań*
1. Etap pracy (c = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. Etap pracy (c = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Wartość ta uzależniona jest od rodzaju obrabianego materiału oraz od rodzaju obróbki, może więc zostać przekroczona.	

**Obchodzenie się z niebezpiecznymi pyłami**

Podczas obróbki ubytkowej za pomocą niniejszego narzędzia powstają pyły, które mogą stanowić zagrożenie.

Dotykanie lub wdychanie niektórych rodzajów pyłów, np. pyłów azbestowych lub z materiałów zawierających azbest, z pyłków zawierających ołów, z metalu, z niektórych rodzajów drewna, minerałów, 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 wskazówek producenta obrabianego materiału, jak również obowiązujących przepisów danego kraju.

## Wskazówki dotyczące obsługi.

⚠ Elektronarzędzie należy uruchamiać przed zetknięciem z obrabianym materiałem. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia obrabianego elementu oraz narzędzi roboczych. Podczas obróbki rolka prowadząca musi stale przylegać do obrabianego materiału.

⚠ Uruchomione elektronarzędzie należy najpierw odsunąć od obrabianego elementu, a następnie wyłączyć. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia obrabianego elementu oraz narzędzi roboczych.

⚠ W razie wystąpienia wyraźnie słyszalnych podwyższonych drgań należy skontrolować parametry nastawcze dla danego rodzaju materiału oraz stan techniczny narzędzi roboczych.

**⚠ OSTRZEŻENIE** Istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń przez opiłki.

Ręce, odzież itp. należy trzymać z dala od opiłków. Nie należy podejmować prób usunięcia narzędzia roboczego, gdy się ono jeszcze obraca. Może to spowodować poważne obrażenia.

**⚠ OSTRZEŻENIE** Istnieje niebezpieczeństwo skałcezn spowodowanych ostrymi krawędziami głowicy frezującej. Nie należy dotykać ostrych krawędzi głowicy frezującej.

**⚠ OSTRZEŻENIE** Niebezpieczeństwo oparzenia się! Narzędzie robocze może

rozgrzać się podczas pracy do bardzo wysokiej temperatury. Poczekać, aż narzędzie robocze się ochłodzi:

- po odłożeniu elektronarzędzia
- przed przystąpieniem do wymiany narzędzia roboczego.

W razie potrzeby obrócić lub przekrócić płytkę wieloostrzową, którą można zastosować osiem razy. Należy wziąć pod uwagę, że głowica frezarska, rolka prowadząca i płytki wieloostrzowe mogą się różnić w zależności od zastosowania. Należy stosować wyłącznie osprzęt przeznaczony do danego zastosowania.

Podczas frezowania i obróbki promienia, należy zawsze zwracać uwagę, aby ustawiona była prędkość obrotowa odpowiednia do obróbki danego materiału.

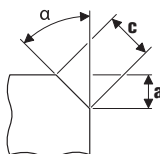
Wypalanie, cięcie plazmowe i cięcie laserowe może spowodować stwardnienie niektórych materiałów na krawędziach. Dzięki temu podane wartości orientacyjne mogą się silnie od siebie różnić.

### Dalsze wskazówki obsługi.

Jeżeli akumulator zostałby włożony przy włączonym elektronarzędziu, blokada samorozruchu zapobiegnie samoczynnemu uruchomieniu się elektronarzędzia.

Gdy elektronarzędzie wyłączy się bez uruchomienia wyłącznika, należy wyłączyć je wyłącznikiem, wyjąć akumulator, a następnie ponownie osadzić.

## Ustawianie wysokości fazy (zob. str. 10/11)



Stosować należy płytki wieloostrzowe do fazowania. Można je nabyć jako osprzęt opcjonalny. Talerzem prowadzącym ustawić wysokość fazy „a” za pomocą wymiaru nastawczego. Wykonać próbę. Ponieważ podziałka wykazuje tolerancję ok.  $\pm 1$  mm (ok. 1/32”), konieczne może okazać się pewne doregulowanie. Regulacja końcowa odbywa się talerzem prowadzącym za pomocą drugiej podziałki (cyfry od 1 do 15). Każda cyfra oznacza przestawienie talerza o 0,1 mm (1/254”). Maksymalny, uzależniony od rodzaju obrabianego materiału wymiar nastawczy jak również zalecany zakres prędkości obrotowych znaleźć można w poniższych tabelach.

## Ustawianie wymiaru promienia (zob. str. 11)

Stosować należy płytki wieloostrzowe do promienia. Można je nabyć jako osprzęt opcjonalny. Wymiar nastawczy talerza prowadzącego należy dopasować do danego promienia. Wartości wymiaru nastawczego można znaleźć w dokumentacji osprzętu dodatkowego. Zakres prędkości obrotowych uzależniony od rodzaju obrabianego materiału można znaleźć w poniższej tabeli.

	maks. wymiar nastawczy (dotyczy fazy 45° i promienia)		zalecany zakres prędkości obrotowej
	[mm]	[inch [cal]]	
Aluminium	3,5	2/16	6
Stal 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Stal 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Stal 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Stal szlachetna	1,4	1/16	1–3

⚠ Podane wartości są wartościami uzyskanymi doświadczalnie i nie mogą zostać zagwarantowane.

## Wskaźnik stanu naładowania akumulatora na akumulatorze (zob. str. 13).

Stan naładowania akumulatora sygnalizowany jest przez zielone diody LED wskaźnika naładowania akumulatora. Wcisnąć przycisk wskaźnika naładowania akumulatora (☉) lub (☿), aby wyświetlić stan naładowania akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika naładowania akumulatora żadna dioda LED się nie świeci, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.


## Transport.



Akumulatory litowo jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np.: transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy stosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i znaczenia towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem d/s towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne przepisy prawa krajowego.

## Konserwacja i serwisowanie.

 Należy wziąć pod uwagę, że napraw, konserwacji i kontroli okresowych elektronarzędzia mogą dokonywać jedynie wykwalifikowani elektrycy, gdyż nieprawidłowo przeprowadzona naprawa może skutkować poważnym zagrożeniem dla użytkownika.

  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.

Gwint regulacji wysokości przy talerzu prowadzącym należy czyścić i smarować zgodnie z zapotrzebowaniem. Odkręcić talerz prowadzący i wykręcić uchwyt talerza. Wyczyścić gwint z obu stron i nasmarować olejem.

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.

W razie konieczności naprawy elektronarzędzia wyprodukowanego przez firmę FEIN lub jego osprzętu należy zwrócić się do jednego z punktów obsługi klienta FEIN. Potrzebne adresy można znaleźć na stronie internetowej [www.fein.com](http://www.fein.com).

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

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

**W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów:**

Narzędzia robocze, rolka prowadząca, akumulator

### Konserwacja i pielęgnacja

Od czasu do czasu należy czyścić otwory wentylacyjne i styki akumulatora miękkim, czystym i suchym pędzelkiem.

- Do czyszczenia akumulatorów nie należy stosować żadnych chemicznych substancji

## Rękojmia i gwarancja.

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

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

## Oświadczenie o zgodności.

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

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

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

Dokumentacja techniczna:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

## Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

 **Nie wolno wyrzucać akumulatorów do odpadów z gospodarstwa domowego!**

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.

### Dotyczy tylko krajów UE:

Zgodnie z wytycznymi Europejskiej Dyrektywy 2002/66/WE uszkodzone bądź zużyte akumulatory należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania/przetworzenia zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

## Wybór osprzętu (zob. str. 19).

Należy stosować wyłącznie oryginalny osprzęt firmy FEIN. Osprzęt musi być przeznaczony dla danego typu elektronarzędzia.

**A** Płytki wieloostrowe do fazowania













**B** Płytki wieloostrowe do promienia

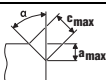
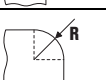
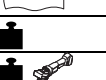



**C** Rolka prowadząca

Prevod originalnega navodila za obratovanje.

## Uporabljeni simboli, kratice in pojmi.

Simbol, znaki	Razlaga
	Nujno preberite priloženo dokumentacijo, kot je to Navodilo za obratovanje in Splošna varnostna navodila.
	Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike!
	Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike!
	Splošni znak za prepoved. To dejanje je prepovedano.
	AMPShare je skupini akumulatorski sistem, s katerim lahko uporabite mnoga orodja več profesionalnih znamk s samo enim akumulatorjem.
	Pred tem delovnim korakom odstranite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja. Sicer obstaja nevarnost poškodb zaradi nenamernega vklopa električnega orodja.
	Ne dotikajte se rotirajočih delov 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.
	Akumulator zaščitite pred vročino, npr. zaradi trajne izpostavljenosti soncu, ognju, umazaniji, vodi in vlagi.
	Pozor pred ostrimi robovi na vstavnem orodju, kot npr. rezili na rezalnih nožih.
	Dotična površina je zelo vroča in zaradi tega zelo nevarna.
	Področje držala
	Dodatna informacija.
	Potrdilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti.
	Potrjuje skladnost električnega orodja s smernicami Velike Britanije (Anglija, Wales, Škotska).
	Potrjuje skladnost električnega orodja z nacionalnimi tehničnimi predpisi carinske unije (Belorusije, Rusije, Kirgizije, Kazahstana in Armenije).
	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.
	Označuje embalažo in izdelke, ki jih je mogoče reciklirati, ki jih je treba zbirati in odstranjevati ločeno.
	Vklop

Simbol, znaki	Razlaga
	Izklop
	aretirano
	ni aretirano
	Majhno število vrtljajev
	Veliko število vrtljajev
	Tip akumulatorske baterije
	Tip polnilne naprave
	Tip obračljiva rezalna plošča
	Bakrena pasta (Cu)
	glejte poglavje „Navodila za uporabo.“
	Naoljiti
	<b>Pozor:</b> Ne glejte v svetlečo svetilko!
(**)	lahko vsebuje številke ali črke
(Ax - Zx)	Oznaka za interne namene

Znaki	Mednarodna enota	Razlaga
$U$	V $\equiv$	Električna enosmerna napetost
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	Dimenzionirano število vrtljajev v prostem teku (pri napoljeni akum. bateriji)
$f$	Hz	Frekvenca
$M...$	mm	Mera, metrični navoj
$\emptyset$	mm	Premer okroglega dela
	°	$\alpha$ = kot naklona pri rezkanju (kot rezkalne glave)
	mm	$c$ (maks., 45°) = maks. dolžina naklona pri rezkanju $a$ (maks., 45°) = maks. višina naklona pri rezkanju (nastavitvena mera)
	mm	$R$ = radij
	kg	Teža v skladu z EPTA-Procedure 01
	kg	Teža električnega orodja brez akumulatorske baterije in vstavnega orodja
	kg	Teža akumulatorske baterije
$L_{pA}$	dB	Nivo hrupa
$L_{wA}$	dB	Moč hrupa
$L_{pCpeak}$	dB	Najvišji nivo hrupa
$K...$		Negotovost

Znaki	Mednarodna enota	Razlaga
$a$	$m/s^2$	Emisijske vrednosti vibracij v skladu z EN 62841 (vektorska vsota treh smeri)
	$m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, ^\circ C, dB, min, m/s^2$	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 naptokov 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 stroj za rezkanje robov za uporabo v profesionalne namene s strani podučena upravljalnega osebja z vsstavnimi orodji in priborom, ki je dovoljeno s strani podjetja FEIN v vremensko zaščitenem okolju:

- za obdelavo obdelovancev iz jekla, jeklene litine, drobno zrnatega jekla, legiranega jekla, aluminija, aluminijevih legur, medenine in umetne mase
- za uporabo v komercialne namene v industriji in obrti
- za pripravo varilnih fug v obliki K, V, X in Y
- za izdelavo vidnih robov pri izdelavi naprav, aparatov in strojev
- za zaokrožitev robov za optimalno pripravo pred lakiranjem ali kot zaščita pri udarcih

### Posebna varnostna navodila.

**Pritrdite in zavarujte obdelovanec s pomočjo primeže ali na drug način na stabilno podlogo.** Če držite obdelovanec z eno roko ali če ga držite proti svojemu telesu, ga ni moč stabilizirati, kar lahko privede do izgube nadzora nad njim.

**Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specialno predvidel in katerega uporabe ne priporoča.** Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrdite na Vaše električno orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.

**Ne uporabljajte poškodovanih vsstavnih orodij. Pred vsako uporabo preglejte obračljive rezalne plošče na luščenje in razpoke, potrošenost ali močno obrabo. Če vam električno orodje ali njegovo vsstavno orodje pade na tla, preverite, ali je poškodovano ali pa uporabite nepoškodovano vsstavno orodje.**

**Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si natakните zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne slušnice, 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.

**Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.

**Električno orodje morate pri zagonu trdno držati v roki.** Pri pospeševanju na polno število vrtljajev lahko reakcijski moment motorja vodi do tega, da se električno orodje zasuka.

**Če je možno, uporabljajte primeže za fiksiranje obdelovanca. Nikoli ne držite majhnega obdelovanca v eni roki in električno orodje v drugi roki, medtem ko ga uporabljate.** Z vpetjem majhnih obdelovancev imate lahko roki prosti za boljše kontrolo električnega orodja.

**Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi.** Vrteče se vsadno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

**Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje.** Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagradi Vaše oblačilo in se zavrtva v Vaše telo.

**Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.

**Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih materialov.** Ti materiali se lahko zaradi iskrenja vnamejo.

**Ne uporabljajte vsadnih orodij, ki za hlajenje potrebujejo tekočino.** Uporaba vode ali drugih tekočin lahko povzroči električni udar.

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

**Povratni udarec in ustrezna opozorila**  
Udarec nazaj je nepričakovana reakcija zaradi vsstavnega orodja, ki se je zataknilo ali zablokiralo. Zataknitev ali blokada povzroči nenadno zaustavitev rotirajočega vsstavnega orodja. S tem se pospeši nekontrolirano električno orodje v nasprotni smeri vrtenja vsstavnega orodja na blokirnem mestu.

Če se npr. obračljiva rezalna plošča v obdelovancu zatakne ali zablokira, se lahko rob obračljive rezalne plošče, ki pride v obdelovanec, zatakne in to lahko

povzroči odtrganje plošče ali pa udarec nazaj. Držalo obračljive rezalne plošče se nato pomakne v smeri do uporabnika ali pa od njega stran, glede na smer vrtenja držala obračljive rezalne plošče na mestu blokade. Pri tem se lahko obračljive rezalne plošče tudi zlomijo. Udarec nazaj je posledica nepravilne ali pomanjkljive uporabe električnega orodja. To lahko preprečite s primernimi previdnostnimi ukrepi, kot je opisano v nadaljevanju.

**Trdno pridržite električno orodje ter telo in roke pomaknite v pozicijo, s katero lahko prestrezete protiudarne sile.** Uporabnik lahko s primernimi previdnostnimi ukrepi nadzoruje protiudarne in reakcijske sile.

**Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Preprečite, da bi vsadna orodja odskočila od obdelovanca in se zagodila.** Vrteče se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči, zlahka zagodijo. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.

**Vodite vstavno orodje vedno v tisto smer v material, kjer rezalni rob zapusti material (ustreza isti smeri, v kateri se odvržejo ostružki).** Če pomikate električno orodje v napačno smer, to povzroči pobeg rezalnega roba vstavnega orodja iz obdelovanca, kar povzroči poteg električnega orodja v to smer pomika.

**Preprečite blokado obračljive rezalne plošče ali premočno pritiskanje. Ne smete namestiti večje kot pa maksimalno dovoljene višine naklonskega roba.** Preobremenitev obračljive rezalne plošče poveča njeno obremenjenost in dovzetnost za zataknevit ali blokado in s tem možnost udarca nazaj ali lom brusilnega tesla.

**Izogibajte se območju pred in za rotirajočo obračljivo rezalno ploščo.** Če premikate obračljivo rezalno ploščo v orodju v smeri vstran od vaše roke, se lahko v primeru udarca nazaj električno orodje z vrtečo obračljivo ploščo zaluča direktno v vašo smer.

**Pravočasno obrnite oz. nadomestite obračljive rezalne plošče, pri katerih se je površina obrabila.** Če obračljive rezalne plošče otopijo, to poveča nevarnost, da se stroj zatakne in udari nazaj.

**Električnega orodja ne smete uporabiti brez krožnega vodila.**

### Nadaljna varnostna navodila

**Ne uporabljajte poškodovanega električnega orodja. Pred vsakim začetkom uporabe električnega orodja preverite ohlajne in druge komponente glede poškodb, kot so razpoke ali zlomi.**

 Pri delu morate uporabljati zaščito sluha.

**Po opravi so obračljive rezalne plošče, držala obračljivih rezalnih plošč, obdelovanci in ostružki lahko vroči. Nosite zaščitne rokavice.**

**Uporabite izključno ostre, nepoškodovane obračljive rezalne plošče.**

**Držite roke stran od območja rezkanja in stran od vstavnih orodij.**

**Električnega orodja ne obračajte proti svojemu telesu ali telesu drugih oseb ali živali.** Obstaja nevarnost poškodb zaradi ostrih ali vročih vstavnih orodij. **Uporabite stacionarno odesovalno napravo in pogosto izpihujte prezračevalne zareze.** Pri ekstremnih pogojih uporabe se lahko prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, nabere v notranjosti električnega orodja. To lahko negativno vpliva na zaščitno izolacijo električnega orodja.

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

**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.

**Nadomestite poškodovan ali razpokan dodatni ročaj.** Električnega orodja ne smete uporabljati s poškodovanim dodatnim ročajem.

**Uporaba akumulatorske baterije (akumulatorskega bloka) in način ravnanja z njo.**

**Ti varnostni napotki veljajo samo za litijeve ionske akumulatorje 18V-FEIN-Li-Ionen-AMPSHare.**

**Uporabljajte le akumulatorje samo v izdelkih partnerjev AMPShare.** Z AMPShare označeni akumulatorji 18V so popolnoma združljivi z naslednjimi izdelki:

- vsi izdelki sistema FEIN-18V-AMPSHare
- vsi izdelki 18V partnerjev AMPShare.

**Prid delu z akumulatorji in pri polnjenju napačnih, poškodovanih, popravljenih ali oder obnovljenih akumulatorjev, industrijsko ponarejenjih in akumulatorji tujih znamk obstaja nevarnost požara in/ali nevarnost eksplozije.**

**Upoštevajte napotke za akumulator priporočila za akumulatorje v navodilih za obratovanje izdelka.** Le tako je mogoče brez nevarnosti uporabljati akumulator in izdelek und akumulatorji so zaščiteni pred preobremenitvijo.

**Polnite akumulatorje samo s polnilci, ki jih je priporočil FEIN ali eden od partnerjev AMPShare.** Pri polnilnikih, ki so primerni za določeno vrsto akumulatorjev, obstaja nevarnost požara, če jih uporabljate z drugimi akumulatorji.

**Akumulator je dostavljen delno napolnjen.** Za zagotavljanje polne zmogljivosti akumulatorjev je treba pred prvo uporabo akumulator popolnoma napolniti s polnilnikom.

**Shranite akumulatorje izven dosega otrok.**

**Akumulatorjev ne smete razstaviti, odpirati ali jih razdrobiti. Akumulatorjev ne izpostavljajte mehanskim udarcem.** Pri poškodbah ali nepravilni uporabi akumulatorjev lahko pride do izstopa hlapov in tekočin. Hlapi lahko škodujejo dihalne poti. Izstopajoča tekočina akumulatorja lahko vodi do draženja kože ali opeklin.

**Če pride tekočina akumulatorja v stik s kožo, jo takoj sperite z veliko vode. Če pride tekočina akumulatorja v oči, jih sperite s čisto vodo in nemudoma poiščite zdravniško pomoč!**

Če je tekočina akumulatorja zmočila sosednje predmete, preverite prizadete dele. Izogibajte se stiku s kožo tako, da nosite zaščitne rokavice. Očistite dele s suhim kuhinjskim papirjem ali jih po potrebi zamenjajte. Uhajajoči hlapi lahko dražijo dihala. Izstopajoča tekočina akumulatorja lahko vodi do draženja kože ali opeklin.

Ne zvežite akumulatorja na kratko. Ko akumulatorja ne uporabljate, ga hranite stran od sponk za papir, kovancev, ključev, žebeljev, vijakov ali drugih majhnih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov. Kratak stik med priključki akumulatorja lahko povzroči opekline ali požar.

Akumulator se lahko poškoduje zaradi ostrih predmetov kot so npr. želji ali izvijači ali zunanji vplivi sile. Lahko pride do notranjega kratkega stika in akumulator lahko gori, oddaja dim, eksplodira ali se pregreje.

Nikoli ne servisirajte poškodovanih akumulatorjev. Vsa vzdrževanja akumulatorja naj izvaja samo proizvajalec ali pooblaščen servisier.



**Akumulator zaščitite pred vročino, npr. zaradi trajne izpostavljenosti soncu, ognju, umazaniji, vodi in vlagi.** Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.

**Akumulator uporabljajte in hranite samo pri sobni temperaturi med -20 °C in +50 °C.** Poleti akumulatorja ne puščajte npr. v avtu. Pri temperaturah < 0 °C lahko obstajajo omejitve delovanja, ki so specifične za napravo.

**Akumulator polnite samo pri temperaturah okolice med 0 °C in +35 °C. Akumulator polnite samo s priključkom USB pri temperaturah okolice med +10 °C in +35 °C.** Polnjenje izven temperaturnega območja lahko poškoduje akumulator ali poveča nevarnost požara.

**S izpraznjenimi akumulatorji ravnajte previdno. Akumulatorji so vir nevarnosti, ker lahko povzročijo zelo visok tok kratkega stika.** Tudi ko se zdi, da so litij-ionski akumulatorji v izpraznjenem stanju, se nikoli ne izpraznijo v celoti.

**Akumulatorjev ne potaplajte v tekočine, kot so (slana) voda ali pijače. Stik s tekočinami lahko poškoduje akumulator.** To lahko povzroči, da se akumulator segreje, začne oddajati dim, se vžge ali eksplodira. V tem primeru prenehajte uporabljati akumulator in se obrnite na pooblaščen službo za stranke FEIN.

**Ne uporabljajte poškodovanih akumulatorjev. Uporaba akumulatorja je treba nemudoma prekiniti, če ima kakršne koli nenormalne lastnosti, kot so vonj, vročina, razbarvanje ali deformacija.** Nadaljnja uporaba lahko povzroči, da akumulator proizvaža toploto in dim, se vžge ali eksplodira.

**Akumulatorja ne odpirajte, stiskajte, pregrevajte ali sežigajte.** Če tega ne storite, lahko pride do opeklin in požara. Sledite navodilom proizvajalca.

**Goreče litij-ionske akumulatorje pogasite z vodo, s peskom ali s požarno odejo.**

**Izogibajte se fizičnim udarcem/vplivom. Udarci in vdor predmetov lahko poškodujejo akumulatorje.** To lahko povzroči puščanje akumulatorja, ustvarjanje toplote, dima, vžiga ali eksplozije.

**Akumulatorja nikoli ne polnite brez nadzora čez noč.** Če tega ne storite, lahko pride do požara in eksplozije.

**Ne odstranjujte originalne embalaže akumulatorja, dokler ga ne boste uporabili.**

**Akumulator odstranite le, ko je električno orodje izklopljeno.**

**Pred delom na električnem orodju odstranite akumulator iz električnega orodja.** Če se električno orodje nenamerno zažene, obstaja nevarnost poškodb.


**Akumulator hranite zaščitene pred vlago in vodo.** Umazane priključke akumulatorja in električnega orodja očistite s suho in čisto krpo.

**Med transportom in shranjevanjem električnega orodja odstranite akumulator.**

**Upoštevajte varnostna navodila v navodilih za uporabo polnilcev FEIN ali partnerjev AMPShare.**


**Vibracijske vrednosti in vrednosti emisije hrupa.**

V teh navodilih navedene vibracijske vrednosti in vrednosti emisije hrupa so bili izmerjeni v skladu z merilnimi postopki standarda EN 62841 in jih lahko uporabljate za primerjavo drugih električnih orodij. Primerni so tudi za začasno ocenitev vibracijskih obremenitev ter obremenitev s hrupom.

 Navedene vibracijske vrednosti in vrednosti emisije hrupa so v glavnem za razne načine uporabe električna orodja.

Če pa se električno orodje uporablja za druge vrste uporabe, z odstopajočimi vstavljivimi orodji ali so ta orodja nezadostno vzdrževana, lahko pride do odstopanja skupnih vrednosti vibracij in vrednosti emisije hrupa. S tem se med celotnim delovnim obdobjem znatno poveča obremenitev zaradi vibracij ter obremenitev s hrupom.

Za točno presojo obremenitev zaradi vibracij in obremenitev s hrupom je priporočljivo, da pri tem upoštevate tudi obdobja, v katerem je naprava izklopljena ali teče, vendar ni dejansko uporabljena. S tem se znatno zmanjša obremenitev zaradi vibracij in obremenitev s hrupom med celotnim delovnim obdobjem.

 Določite ustrezne dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred učinki nihanja in hrupa, na primer: vzdrževanje električnega orodja in vstavljenih orodij, ohranjanje rok v toplem stanju, organizacija delovnih postopkov.

**Emisijske vrednosti za vibracije**

Izračunano pri robu pod naklonom 45°.

Uporabljen material: S235JR, delbelna materiala: 30 mm

Delovni postopek	<i>a</i> Ocenjen pospešek*
1. Delovni postopek (C = 3 mm)	3,1 m/s <sup>2</sup>
2. Delovni postopek (C = 5 mm)	4,5 m/s <sup>2</sup>
<i>Ka</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>
*Ta merilna vrednost je odvisna od materiala in uporabe in se lahko zaradi tega tudi prekorači.	

## Rokovanje z nevarnimi prahovi

Pri delovnih postopkih, kjer se odstranjuje material, nastajajo pri delu s tem orodjem prahovi, ki so lahko nevarni.

Dotik ali vdihavanje nekaterih prahov, npr. azbesta in materialov, ki vsebujejo azbest, svinčnega 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.

⚠ Električno orodje pomaknite do obdelovanca le takrat, ko je vklopljeno. V nasprotnem primeru lahko poškodujete obdelovanec in vstavno orodje. Pri obdelavi mora vodilna gred vselej nalegati ob obdelovancu.

⚠ Odstranite vklopljeno električno orodje najprej od obdelovanca in ga nato izklopite. V nasprotnem primeru lahko poškodujete obdelovanec in vstavno orodje.

⚠ Če boste vibracije električnega orodja opazno povečali, morate preveriti nastavne parametre za konkretni vstavni material in stanje vstavnega orodja.

**⚠ OPOZORILO Nevarnost poškodb zaradi ostružkov.** Roke, oblačila itd.

morate držati vedno stran od ostružkov. Ne poskušajte odstraniti vstavnega orodja takrat, ko se še vrti. To lahko povzroči poškodbe.

**⚠ OPOZORILO Nevarnost poškodb zaradi ostrih robov rezkalne glave.** Ne dotikajte se ostrih robov rezkalne glave.

**⚠ OPOZORILO Nevarnost opeklin: Električno orodje lahko pri uporabi postane vroče.**

Pustite, da se električno orodje ohladi:

- po odložitvi električnega orodja
- pred menjavo orodja..

Po potrebi zavrtite ali obrnite obračljive rezalne plošče, ki jih je mogoče osemkrat vstaviti. Pazite na to, da lahko rezkalna glava, vodilna gred in obračljive rezalne plošče po potrebi variirajo. Uporabite samo pribor, ki je dopusten za ustrezno uporabo.

Pri obdelavi naklonskega roba in radija pazite na to, da bo odvisno od materiala nastavljena pravilna stopnja vrtljajev.

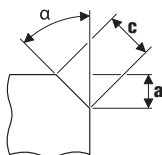
Zaradi gorenja, plazemskega ali laserskega rezanja se lahko različni materiali na robovih utrdijo. Na ta način lahko navedene orientacijske vrednosti zelo močno variirajo.

## Druga navodila za uporabo.

Blokada samodejnega vklopa prepreči, da bi električno orodje ponovno samostojno pričelo obratovati v primeru, da pri vklopljenem stikalu vtaknete akumulatorsko baterijo.

Če se ugasne električno orodje brez uporabe stikala, izklopite stikalo električnega orodja, odstranite akumulator in ga ponovno namestite.

## Nastavitev višine naklonskega roba (glejte stran 10/11)



Uporabite obračljive rezalne plošče za naklonski rob, ki so dobavljive kot pribor. Višino naklonskega roba „a“ nastavite preko nastavitvene mere na vodilnem krožniku. Izdelajte testni kos. Ker ima skala toleranco pribl.  $\pm 1$  mm (ca.  $1/32''$ ) je lahko morebiti potrebno opraviti naknadno justiranje. Naknadno justiranje opravite z drugo skalo (številke 1 do 15) na vodilnem krožniku. Glede na številko se vodilni krožnik prestavi za 0,1 mm ( $1/254''$ ). Maksimalna, od materiala odvisna nastavna mera ter priporočljiva stopnja vrtljajev je razvidna iz obeh naslednjih tabel.



## Nastavitev mere radija (glejte stran 11)

Uporabite obračljive rezalne plošče za radij, ki so dobavljive kot pribor. Nastavna mera vodilnega krožnika se mora prilagoditi konkretnemu radiju. Vrednosti za nastavno mero so navedene na priboru. Stopnja števila vrtljajev, ki je odvisna od materiala, je razvidna iz tabele.

	Maks. nastavna mera (velja za naklonski rob 45° in radij)		priporočljiva stopnja vrtljajev
	[mm]	[inch]	
Aluminij	3,5	2/16	6
Jeklo 400 N/mm <sup>2</sup>	3,5	2/16	6
Jeklo 600 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Jeklo 900 N/mm <sup>2</sup>	2,8	2/16	4–5
Legirano jeklo	1,4	1/16	1–3

⚠ Nevedene vrednosti so vrednosti iz izkušenj in ji ni mogoče garantirati.

## Prikazovalnik stanja polnitve na akumulatorju (glejte stran 13).

Stanje polnitve je mogoče prikazati s zelenimi LED-diodami prikazovalnika stanja polnitve na akumulatorju. Pritisnite tipko za prikazovalnik stanja polnitve  ali , da se vam prikaže stanje polnitve.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja polnitve ne sveti nobena LED-dioda, je akumulator defekten in ga je treba zamenjati.


## Transport.



Za litij-ionske akumulatorje veljajo zahteve zakonodaje o nevarnem blagu. Uporabnik lahko akumulatorsko baterijo prevaža po cesti brez nadaljnjih omejitev.

Pri pošiljanju s strani tretjih oseb (npr. pri zračnem prevozu ali preko špediterske agencije) je treba upoštevati posebne zahteve za pakiranje in označevanje. Tukaj se je treba pri pripravi paketa posvetovati s strokovnjakom za nevarno blago.

Akumulatorje pošiljajte samo, če je ohišje nepoškodovano. Odprte kontakte zalepite in zapakirajte akumulator, da se ne premakne v embalaži. Upoštevajte tudi morebitne dodatne nacionalne predpise.

## Vzdrževanje in servis.

 Upoštevajte, da lahko električna orodja popravljajo, servisirajo in pregledujejo samo usposobljeni električarji, saj lahko neustrezna popravila predstavljajo veliko nevarnosti za uporabnika.

  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 zareze s suhim in neoljnatim stisnjanim zrakom.

Po potrebi očistite in namažite navoj višinske nastavitve na vodilnem krožniku. Odvijte vodilni krožnik in odvijte držalo vodilnega krožnika. Z obeh strani očistite navoj ter ga naoljite.

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.

Če potrebujete popravilo električnega orodja in pribora FEIN, se obrnite na službo za pomoč strankam FEIN. Naslov najdete na internetu pod naslovom [www.fein.com](http://www.fein.com).

Pri staranju in obrabi obnovite nalepke in navodila za varnost na električnem orodju.

Aktualni seznam nadomestnih delov se nahaja na spletni strani pod [www.fein.com](http://www.fein.com).

### Naslednje dele lahko po potrebi samostojno zamenjate:

Vstavna orodja, vodilni valj, akumulatorska baterija

### Vzdrževanje in čiščenje.

Občasno očistite prezračevalne odprtine in priključke akumulatorja z mehko, čisto in suho krtačo.

- Za čiščenje akumulatorja ne uporabljajte kemičnih snovi.

## Jamstvo in garancija.

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

## Izjava o skladnosti.

**Izjava CE** velja samo za države Evropske unije in EFTO (Evropsko združenje za prosto trgovino) in samo za izdelke, ki so namenjeni za trg Evropske unije ali ETFE. Po dajanju izdelka v promet na trg Evropske unije, izgubi znak UKCA svojo veljavnost.

**Izjava UKCA** velja samo za britanski trg (Anglijo, Wales in Škotsko) in samo za izdelke, ki so namenjeni za britanski trg. Po dajanju izdelka v promet na britanski trg izgubi oznaka CE svojo veljavnost.

Podjetje FEIN izjavlja pod izključno odgovornostjo, da ta izdelek ustreza navedenim zadevnim določilom, ki so opisana na zadnji strani tega navodila za obratovanje. Tehnična dokumentacija se nahaja pri:

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

## Varstvo okolja, odstranitev odpadkov.

 **Akumulatorja ne odvrzite med gospodinjske odpadke!**

Emblaže, 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.

### Samo za države EU:

V skladu z evropsko direktivo 2006/66/ES je treba pokvarjene ali rabljene akumulatorje zbirati ločeno in reciklirati na okolju prijazen način.

## Izbor pribora (glejte stran 19).

Uporabite le originalni pribor podjetja FEIN. Pribor mora biti namenjen za tip električnega orodja.

- A** Obrabljive rezalne plošče za naklonski rob
- B** Obrabljive rezalne plošče za radij
- C** Vodilna gred



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

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



EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU

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

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



EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
Supply of Machinery Regulations 2008,  
EMC Regulations 2016, The Restriction of the Use of  
Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic  
Equipment Regulations 2012

i. V. S. Böhm  
Director of Quality  
Management

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 03.01.2023

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

i. V. S. Böhm  
Director of Quality  
Management

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 03.01.2023

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

C. & E. Fein GmbH  
Hans-Fein-Straße 81  
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany  
[www.fein.com](http://www.fein.com)

