AKBC 36 MAGFORCE (**)

99100000638

Deutsch (de)
English (en)
Français (fr)
Italiano (it)
Nederlands (nl)
Español (es)
Português (pt)
Ελληνικά (el)
Dansk (da)
Norsk (no)
Svenska (sv)
Suomi (fi)
Türkçe (tr)
Magyar (hu)
Česky (cs)



3 41 01 422 06 0

2026-06-08

FEIN

		AKBC 36 MAGFORCE (**)
		99100000638
U	V	18
P_1	W	1100
P_2	W	610
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	660
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	530
	kg	8,5
HSS, HM ⌀ Fe 400	mm	12 ... 36
HSS ⌀ Fe 400	mm	16
		M12
⌀	mm	32
L_{pA}	dB(A)	80,7
K_{pA}	dB	3
L_{wA}	dB(A)	93,7
K_{wA}	dB	3
L_{pCpeak}	dB	94,7
K_{pCpeak}	dB	3
a_h	m/s^2	0,9
K_a	m/s^2	1,5
T_a	°C	– 5 ... + 40

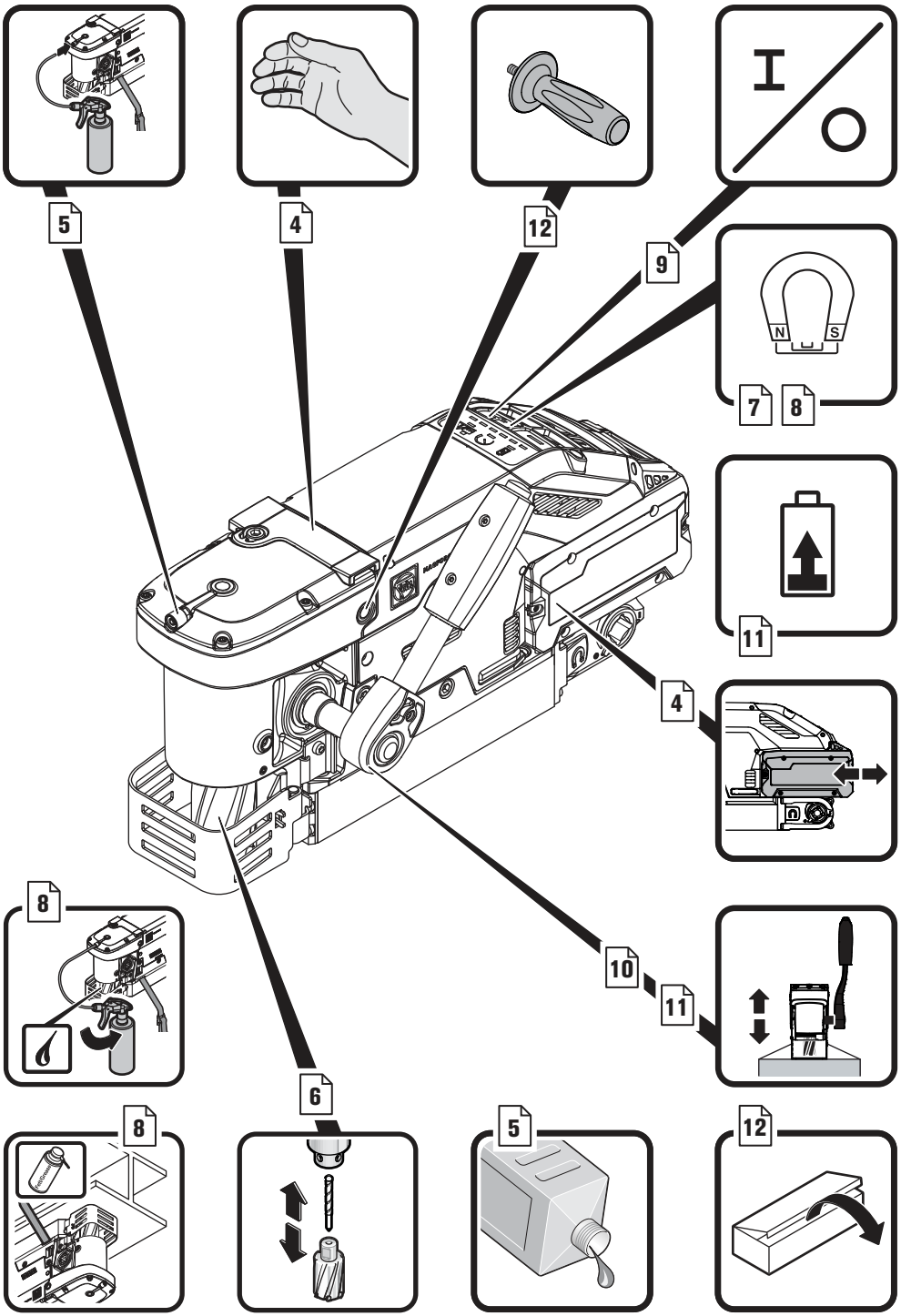
		ProCORE 18V 8 Ah
AMP Share Powered by BOSCH		
	kg	0,96
		Lithium Ion
U	V⎓	18
T_{CHARGE}	°C	0 ... +35
		GAL 1880 CV GAL 18V-160 GAL 12V/18V-80

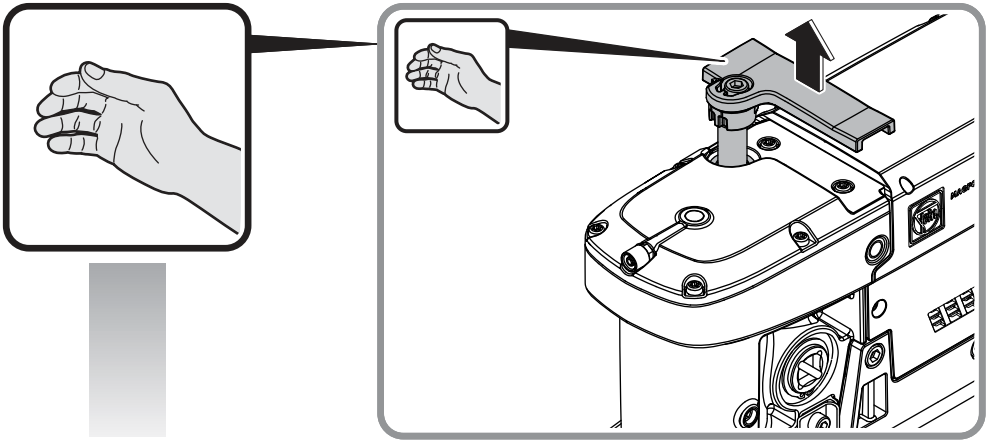
3

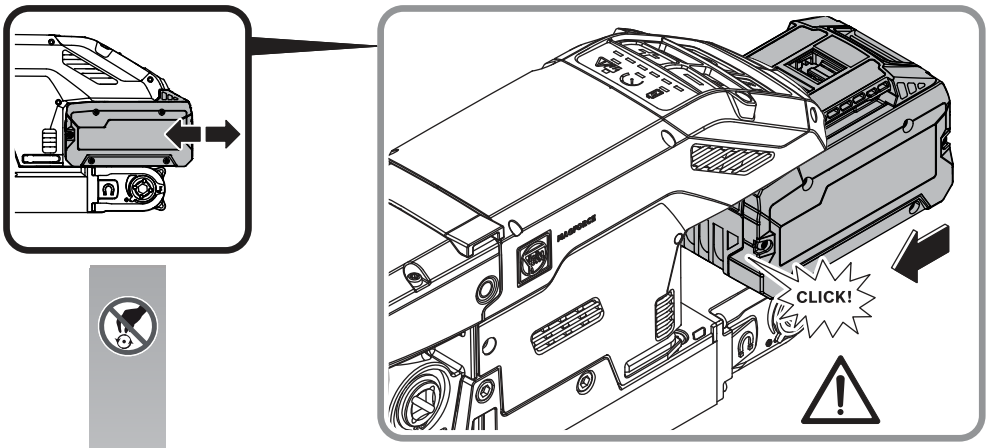
de 13 it 42 pt 70 no 99 tr 126

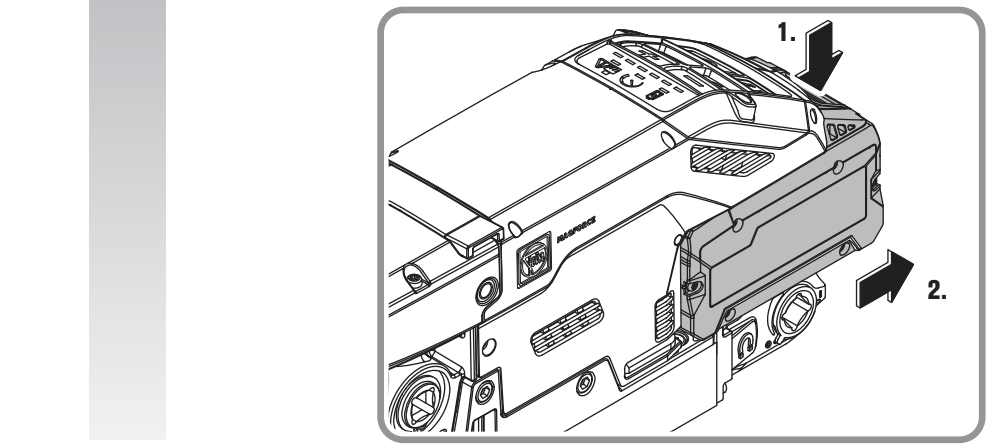
en 23 nl 52 el 79 sv 108 hu 135

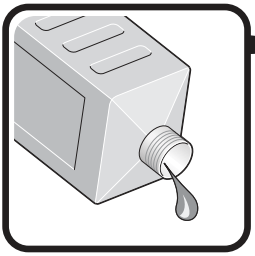
fr 32 es 61 da 90 fi 117 cs 145

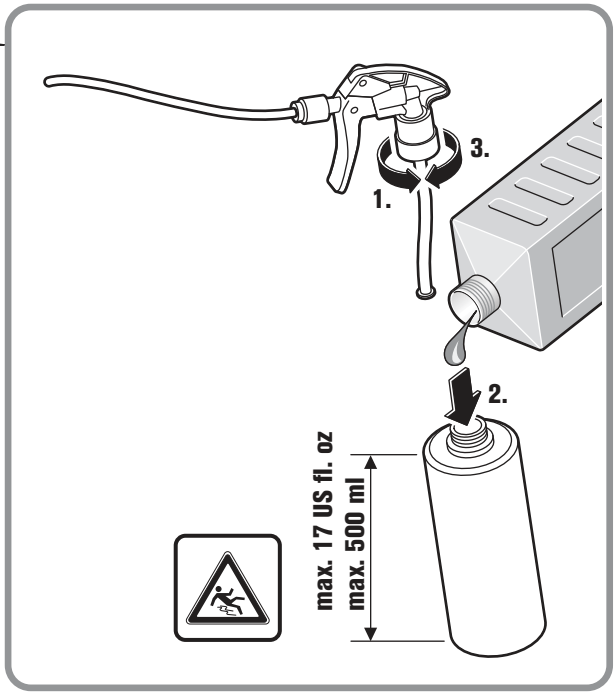

5
4
12
9
N
S
7
8
11
4
10
11
8
6
8
5
12

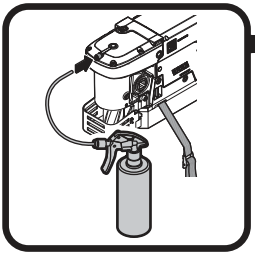


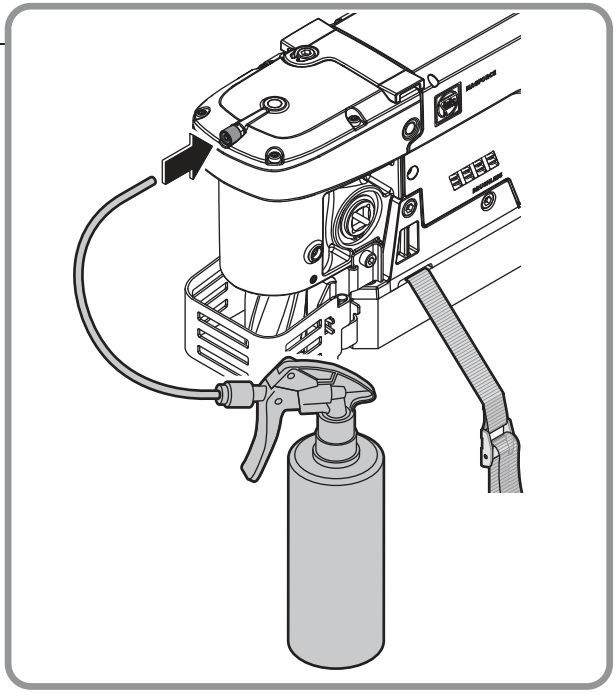

CLICK!

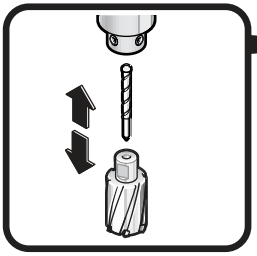

1.
2.

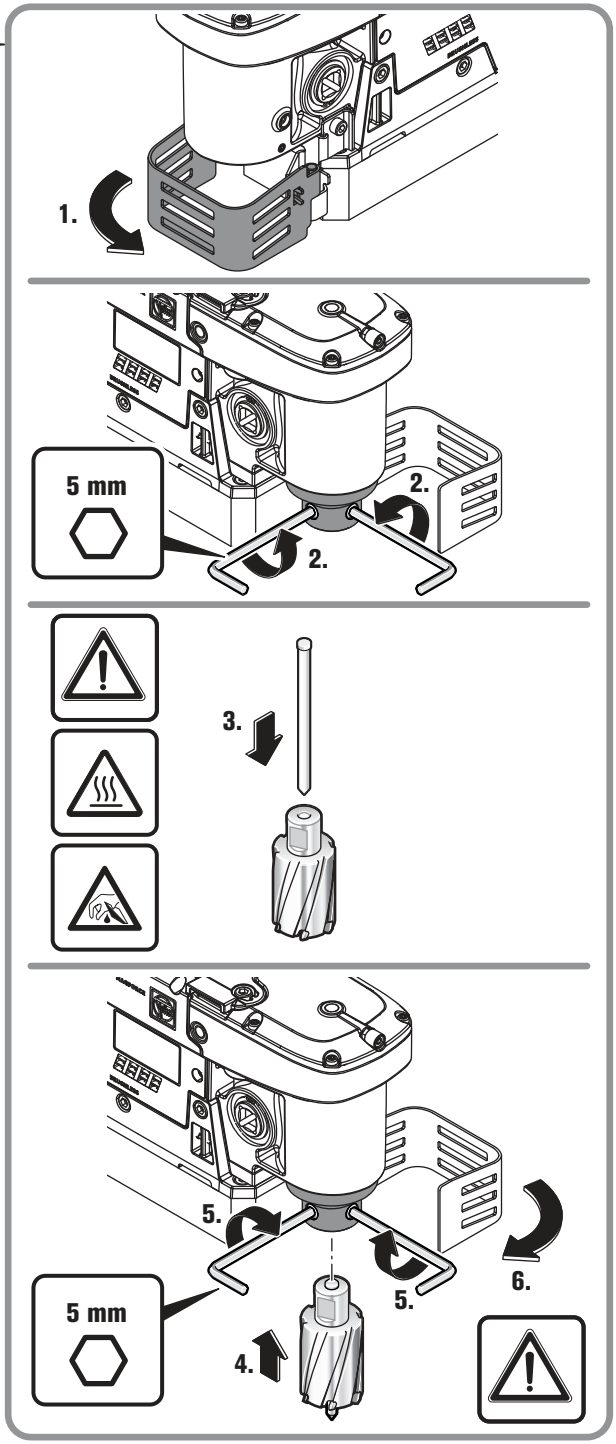


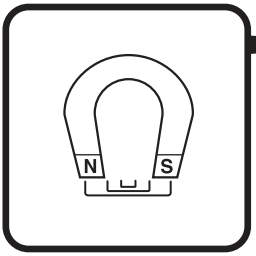

3.
1.
2.
max. 17 US fl. oz
max. 500 ml

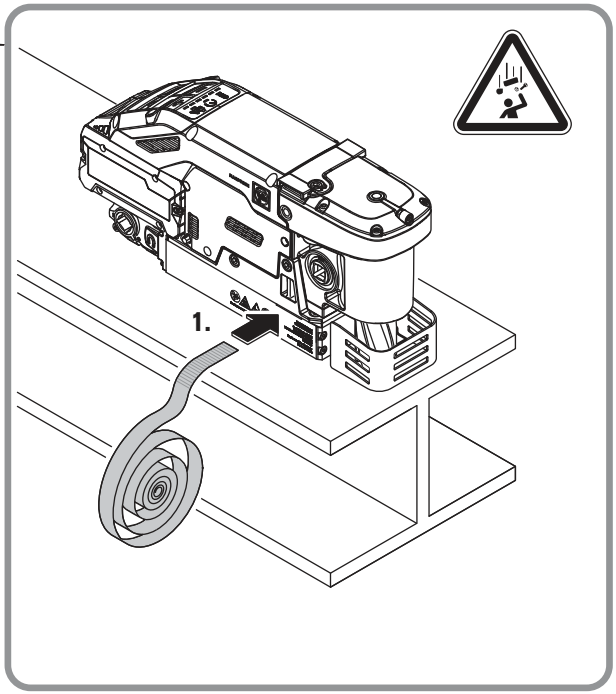


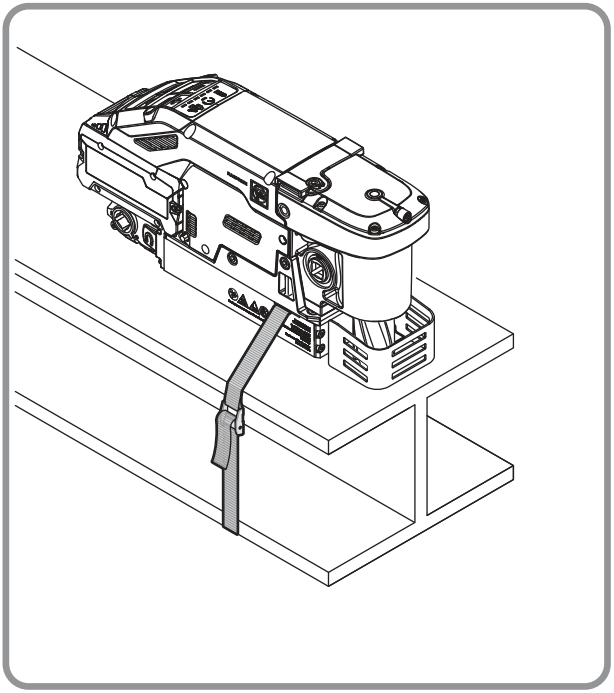


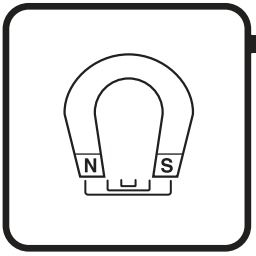


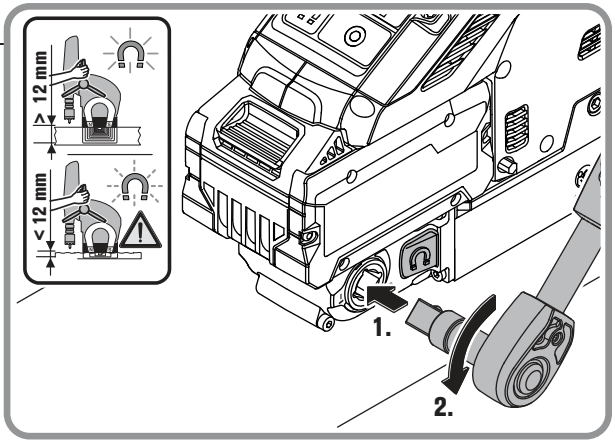

1.
5 mm
2.
2.
3.
5.
5.
6.
5 mm
4.

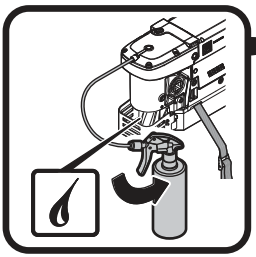

N
S

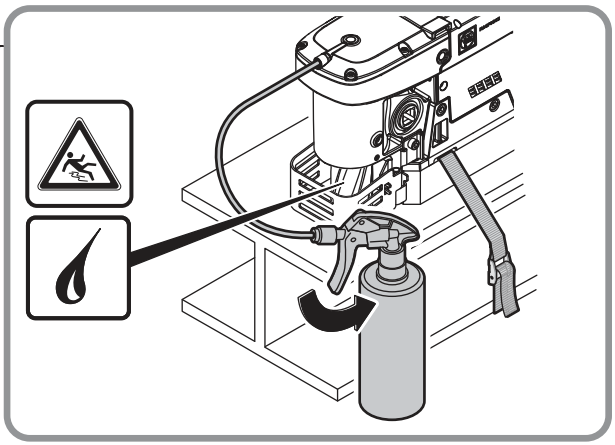

1.

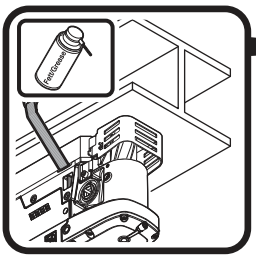


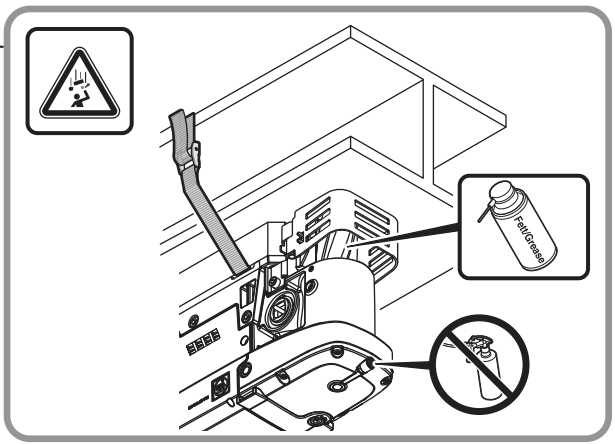

N
S

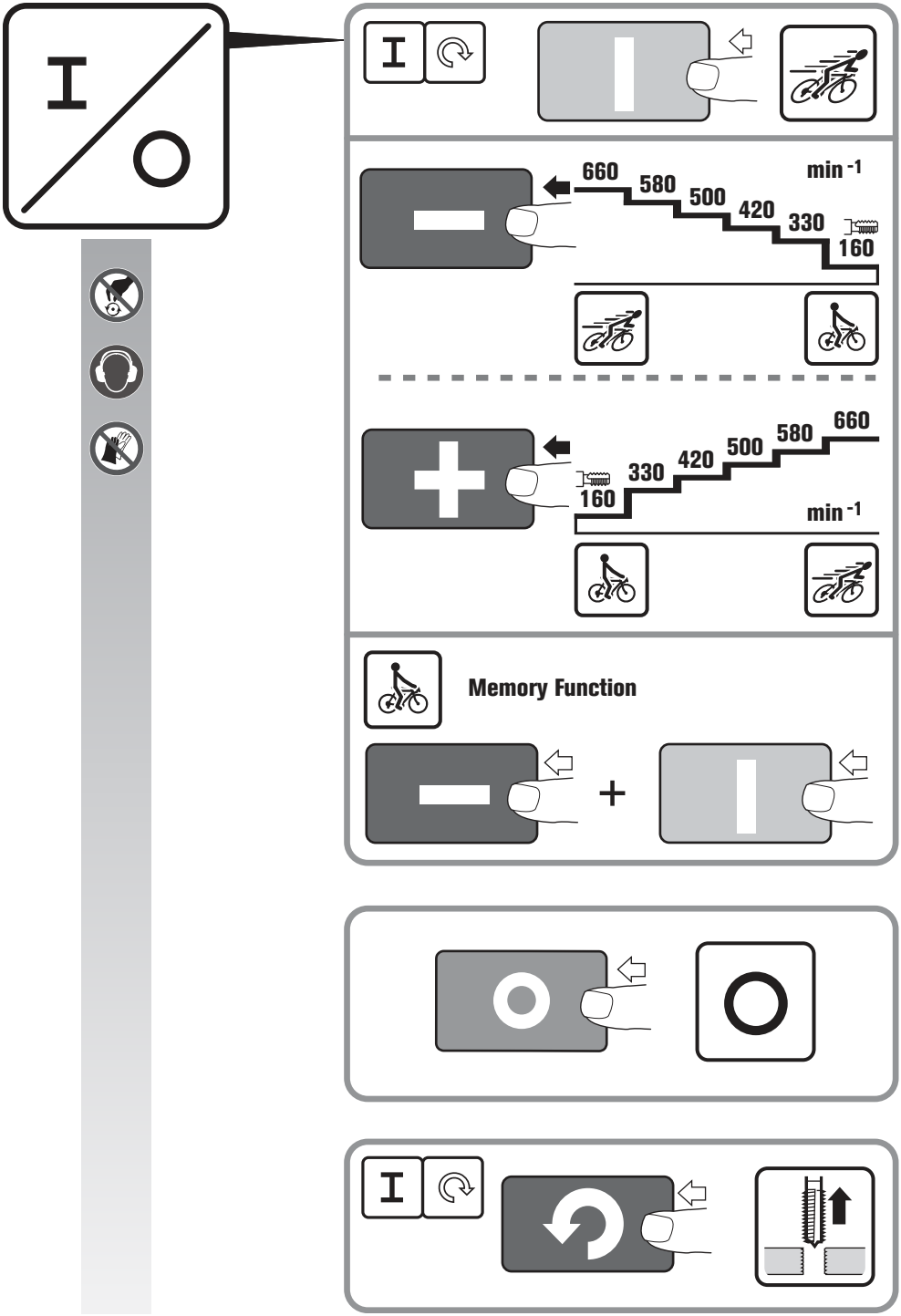

≥ 12 mm
< 12 mm
1.
2.

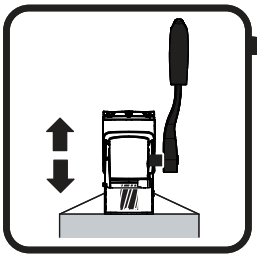


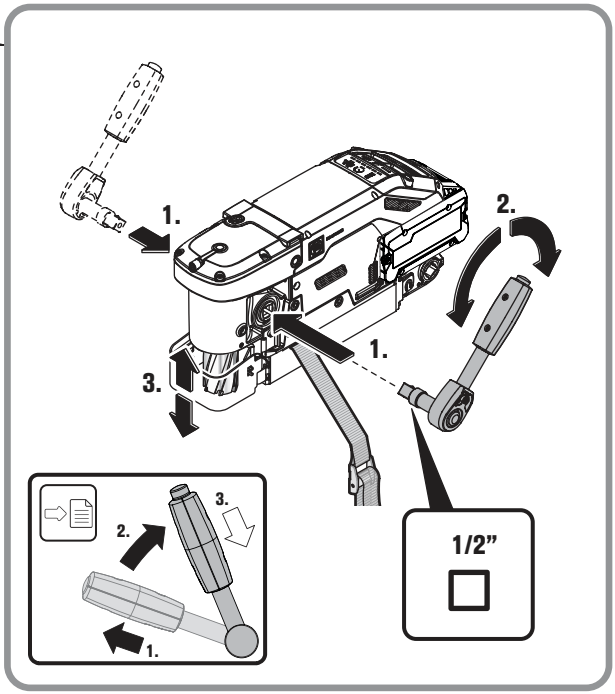


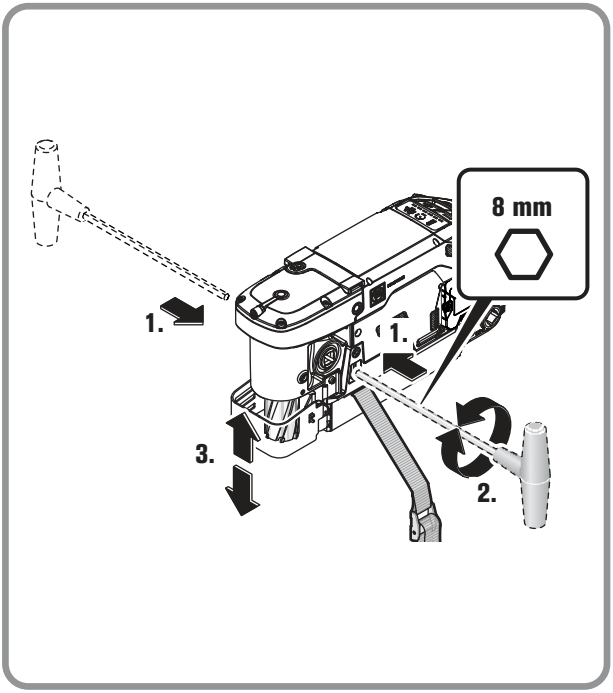

Fett/Grease

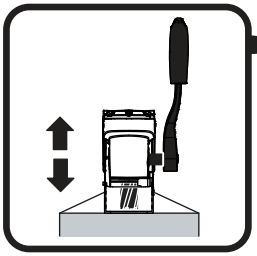

Fett/Grease


660
580
500
420
330
160
min -1
160
330
420
500
580
660
min -1
Memory Function

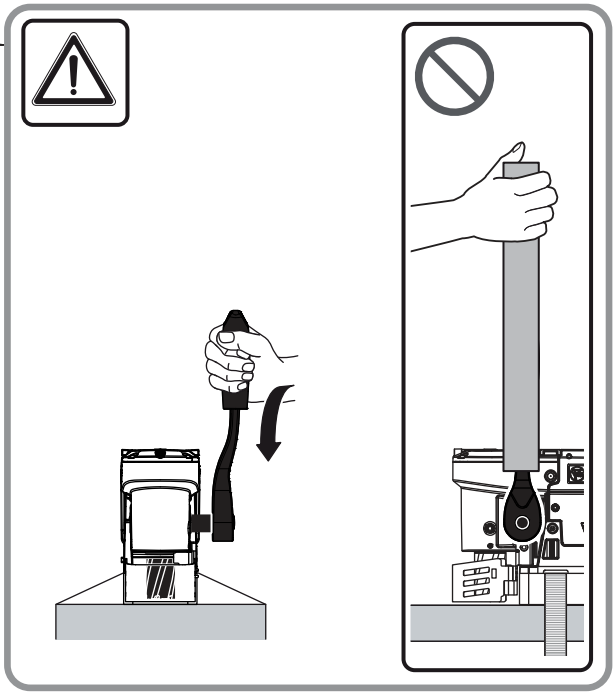


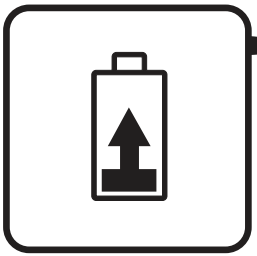

1.
2.
1.
3.
2.
3.
1.
1/2”

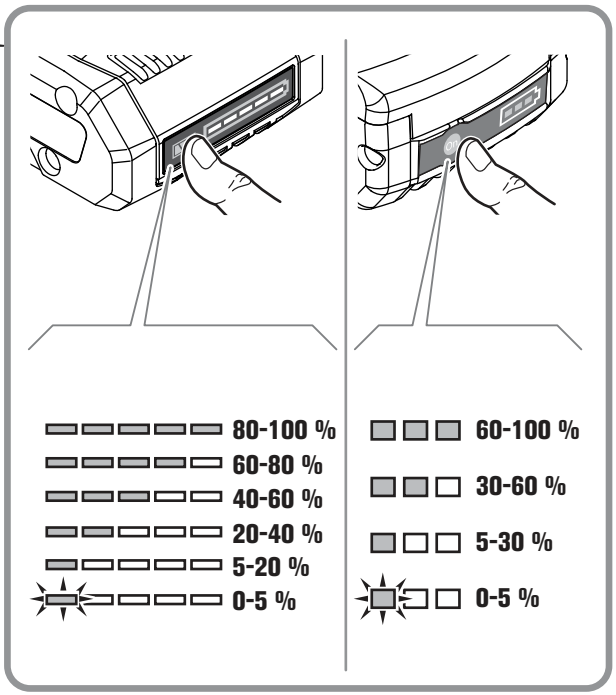

8 mm
1.
1.
3.
2.

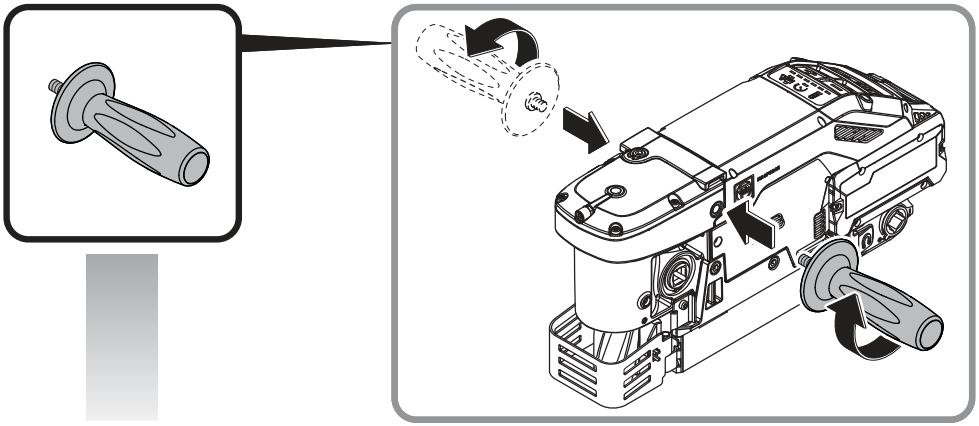


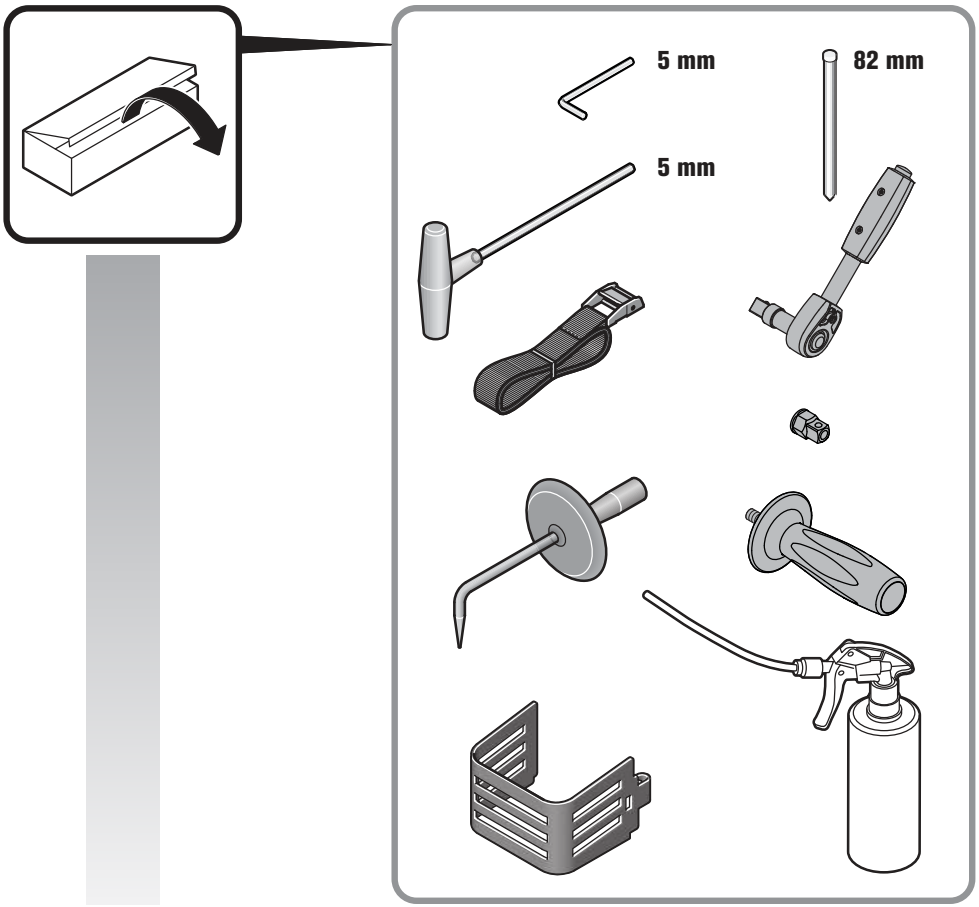







80-100 %
60-80 %
40-60 %
20-40 %
5-20 %
0-5 %
60-100 %
30-60 %
5-30 %
0-5 %




5 mm
82 mm
5 mm

Originalbetriebsanleitung.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	AMPShare ist das gemeinsame Akkusystem, mit dem Sie viele Werkzeuge von vielen Profimarken mit nur einem Akku verwenden können.
	Vor diesem Arbeitsschritt den Akku aus dem Elektrowerkzeug entfernen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Benutzen von Handschuhen verboten.
	Warnung vor Handverletzungen!
	Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht, wenn Sie oder Personen in Ihrer Umgebung einen Herzschrittmacher oder andere medizinische Implantate haben.
	Warnung vor magnetischem Feld! Halten Sie den Magnet fern von magnetischen Datenträgern und magnetisch empfindlichen Geräten. Durch die Wirkung der Magnete kann es zu irreversiblen Datenverlusten kommen.
	Warnung vor scharfen Kanten der Einsatzwerkzeuge, wie z. B. Schneiden der Schneidmesser.
	Rutschgefahr!
	Quetschgefahr!
	Warnung vor herabfallenden Gegenständen!
	Heiße Oberfläche!
	Kippgefahr!
	Hineinfassen verboten!

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Gurt befestigen!
	Allgemeines Verbotszeichen. Diese Handlung ist verboten!
CE	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
UK CA	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien von Großbritannien (England, Wales, Schottland).
⚠ WARNUNG	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernsten Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Kennzeichnet recyclebare Verpackungen und Produkte, die getrennt voneinander gesammelt und entsorgt werden müssen.
	Nur gültig für China: Die Dauer des Umweltschutzes bei normaler Verwendung des Produkts beträgt 10 Jahre.
	Schutzerde
	Gewindebohrer
	Stahl
	Kleine Drehzahl
	Große Drehzahl
	Zusatzinformation.
	Siehe Abschnitt „Bedienungshinweise.“
	Magnethaltekraft ausreichend
	Magnethaltekraft nicht ausreichend
	Flüssigkeitszufuhr geöffnet.
	Einschalten
	Ausschalten
	Bohrmotor starten. Drehrichtung rechts
	Bohrmotor starten im Tastbetrieb. Drehrichtung links
	Drehzahl stufenweise reduzieren
	Drehzahl stufenweise erhöhen

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Motor stoppen
	Anzeige Magnethaltekraft und Maschine aufwecken
(**)	Kann Ziffern oder Buchstaben enthalten
(Ax – Zx)	Kennzeichnung für interne Zwecke

Zeichen	Einheit international	Erklärung
P_1	W	Leistungsaufnahme
P_2	W	Leistungsabgabe
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Leerlaufdrehzahl (Rechtslauf)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Leerlaufdrehzahl (Linkslauf)
in	inch	Maß
U	V	Bemessungsspannung
M...	mm	Maß, metrisches Gewinde
Ø	mm	Durchmesser eines runden Teils
HM 	mm	Max. Bohrdurchmesser in Stahl bis 400 N/mm^2 – Hartmetall (Kernbohrer)
HSS 	mm	Max. Bohrdurchmesser in Stahl bis 400 N/mm^2 – Hochleistungsschnittstahl (Kernbohrer)
HSS 	mm	Max. Bohrdurchmesser in Stahl bis 400 N/mm^2 – Hochleistungsschnittstahl (Spiralbohrer)
	mm	Max. Aufnahmefähigkeit des Bohrfutters
 Ø	mm	Durchmesser Senken
	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
	kg	Gewicht des Elektrowerkzeugs ohne Akku und Einsatzwerkzeug
	kg	Gewicht des Akkus
T_a	°C	Zulässige Umgebungstemperatur
T_{CHARGE}	°C	Zulässige Umgebungstemperatur beim Laden
L_{pA}	dB(A)	Schalldruckpegel
L_{wA}	dB(A)	Schallleistungspegel
L_{pCpeak}	dB	Spitzenschalldruckpegel
K...		Unsicherheit
a	m/s^2	Schwingungsemissionswert nach EN 62841 (Vektorsumme dreier Richtungen)
a_h	m/s^2	mittlerer Schwingungswert (Kernbohren)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem **SI**.

Zu Ihrer Sicherheit.

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

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

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

Kernbohrmaschine AKBC 36 MAGFORCE (**) zum Bohren mit Kern- und Vollbohrern mit einem maximalen Durchmesser von 36 mm, zum Senken und Gewindeschneiden auf Materialien mit magnetisierbarer Oberfläche für den gewerblichen Einsatz mit den von FEIN für das Produkt zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör (siehe www.fein.com) in wettergeschützter Umgebung.

Der Tragegriff dient zum Transport der Maschine.

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

Vorhersehbare Fehlanwendung.

Um das Produkt sicher betreiben zu können und Fehlanwendungen auszuschließen, ist Folgendes verboten:

- eigenmächtige Umbauten
- zweckfremde Verwendung
- Missachtung der Bedienhinweise
- Verwendung von Bohrern mit einem Durchmesser größer als 36 mm.
- Bohren in nicht magnetisierbaren Materialien.
- automatisierte industrielle Dauernutzung
- Überschreitung der Nutzung entsprechend lokaler Arbeitssicherheitsvorschriften
- Durchführung von Serienbohrungen an beengten Bohrstellen aufgrund unzureichender Luftzufuhr.
- Abdecken oder Abkleben der Lüftungsöffnungen.
- Befestigung der Kernbohrmaschine mit Schraubzwingen oder Ähnlichem am Gehäuse.

Sicherheitshinweise.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Spezielle Sicherheitshinweise.

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

Verwenden Sie nur zugelassene Akkus. Bei Verwendung von nicht kompatiblen Akkus läuft die Maschine nicht an.

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

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

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

Vor Erstinbetriebnahme: Montieren Sie das Spänegitter an die Maschine.

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

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

Prüfen Sie den Zurrgurt vor jedem Einsatz auf Schäden wie Risse, Schnitte, Einkerbungen und Brüche am Gurtband, starke Anzeichen von Verschleiß und/oder Korrosion der Endbeschlagteile und Spannelemente sowie auf ein fehlendes oder nicht mehr lesbares Etikett. Tauschen Sie den Zurrgurt bei auftretenden Mängeln umgehend aus.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vor der Lagerung: Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug.

Lagern Sie das Elektrowerkzeug nur im Koffer oder der Verpackung.

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 AMP-Share-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 Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

Der Akku wird teilgeladen 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 Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

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

Falls die Akkuflüssigkeit 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 Akkuflüssigkeit 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 Krafteinwirkung 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 °C und +50 °C. Lassen Sie den Akku z. B. im Sommer nicht im Auto liegen. Bei Temperaturen < 0 °C kann es gerätespezifisch zu Leistungseinschränkung kommen.

Laden Sie den Akku nur bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 °C und +35 °C. Laden Sie den Akku mit USB-Anschluss nur über diesen bei Umgebungstemperaturen zwischen +10 °C und +35 °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 entladenem 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 Akku 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 Akku 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 hauptsächlichen 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.

Inbetriebnahme.

Vor jedem Gebrauch des Produkts folgende Schritte durchführen:

- Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Zustand und die Funktionstüchtigkeit des Produkts.
- Prüfen Sie das Einsatzwerkzeug auf festen Sitz.

Bedienungshinweise.

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

Beachten Sie die Herstellerhinweise zum Kühlmittel.

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

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

Für beengte Einsatzsituationen, bei denen die Ratsche nicht zum Einschalten/Ausschalten des Magneten verwendet werden kann, steht der Steckadapter 99100001276 zur Verfügung. Damit kann der Magnet mit einem Sechskantschlüssel (19 mm) eingeschaltet/ausgeschaltet werden.

Freilauf der Ratsche (siehe Seite 10).

Durch Anheben des Handgriffs kann der Hebel der Ratsche im Freilauf frei positioniert werden.

Bohrvorgang



1. Positionieren Sie die Maschine auf der Aufstellfläche.
2. Schalten Sie den Magnet ein.
3. Sichern Sie die Maschine mit einem Zurrgurt.
4. Starten Sie den Bohrbetrieb.

Der Motor lässt sich nur bei vollständig eingeschaltetem Magnet (Position I) starten.

Für eine vollständige Einschaltbewegung/Ausschaltbewegung des Magneten muss der Ratschenhebel mittels Freilauf zurückgedreht werden.

Vorgehensweise bei verklemmten Einsatzwerkzeugen



1. Schalten Sie die Maschine aus.
2. Trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung.
3. Entfernen Sie die Späne mit einem Spänehaken.
4. Lassen Sie das Einsatzwerkzeug abkühlen.
5. Lösen und demontieren Sie das verklemmte Einsatzwerkzeug mit einem geeigneten Werkzeug, z. B. Zange.

Für den weiteren Einsatz dürfen nur unbeschädigte Einsatzwerkzeuge verwendet werden.

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

- Leuchtet die Taste **Magnet** dauerhaft grün, ist die Magnethaltekraft eventuell ausreichend und die Maschine kann mit **normalem Vorschub** betrieben werden.
- Blinkt die Taste **Magnet** grün, ist die Magnethaltekraft eventuell nicht ausreichend und die Maschine muss mit **reduzierter Vorschubkraft** betrieben werden.

Bei Arbeiten an nicht magnetisierbaren Materialien müssen geeignete, als Zubehör erhältliche FEIN-Befestigungsvorrichtungen, wie z. B. Vakuumplatte oder Rohrbohrvorrichtung, verwendet werden. Beachten Sie die jeweiligen Betriebsanleitungen dazu.
Bei Arbeiten auch an Stahlmaterialien mit einer Materialstärke von weniger als 12 mm muss zur Gewährleistung der Magnethaltekraft das Werkstück mit einer zusätzlichen Stahlplatte verstärkt werden.
Der Magnetfuß wird überwacht. Ist der Magnetfuß defekt, läuft der Motor nicht an.
Bei Überlastung stoppt der Motor selbsttätig und muss neu gestartet werden.

Verwenden Sie nur die unbedingt erforderliche Vorschubkraft. Zu hohe Vorschubkräfte können zum Bruch des Einsatzwerkzeugs und zum Verlust der Magnethaltekraft führen.
Wird bei laufendem Motor die Stromzufuhr unterbrochen, verhindert eine Schutzschaltung das selbsttätige Wiederanlaufen des Motors. Schalten Sie den Motor erneut ein.
Die zuletzt eingestellte Drehzahl wird automatisch gespeichert (**Memory Function**). Um das Elektrowerkzeug mit der zuletzt eingestellten Drehzahl zu starten, betätigen und halten Sie die Taste mit dem Symbol  und drücken Sie dann die Taste mit dem Symbol .
Stoppen Sie den Bohrmotor während des Bohrvorgangs nicht.
Den Kernbohrer nur bei laufendem Bohrmotor aus dem Bohrloch herausziehen.
Stoppen Sie den Bohrmotor und drehen den Kernbohrer gegen den Uhrzeigersinn vorsichtig heraus, falls der Kernbohrer im Material stecken bleibt.
Entfernen Sie nach jedem Bohrvorgang die Späne und den ausgebohrten Kern.

⚠ Fassen Sie die Späne nicht mit bloßer Hand an. Benutzen Sie immer einen Spänehaken (6 42 98 160 40 0).

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

Beschädigen Sie beim Auswechseln des Bohrers nicht dessen Schneiden.
Entfernen Sie beim Kernbohren von geschichtetem Material nach jeder durchbohrten Schicht den Kern und die Späne.
Verwenden Sie beim Gewindeschneiden zum Verstellen der Bohrspindel nur den mitgelieferten T-Schlüssel oder Innensechskantschlüssel.
Benutzen Sie die Kernbohrmaschine nicht mit defektem Kühlmittelsystem. Prüfen Sie **vor jedem Betrieb** die Dichtheit und ob Risse in den Schläuchen sind. Vermeiden Sie, dass Flüssigkeit in elektrische Teile eindringt.

Anzeigeelemente

Die Anzeigeelemente im Bedienfeld zeigen verschiedene Zustände der Maschine.
Eine gelbe LED-Anzeige signalisiert den aktuellen Anzeigemodus.
Über die Balkenanzeige wird der jeweilige Zustand angezeigt.

Balkenanzeige	Akku-Ladezustand	Drehzahl	Motorlast
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Bei einer Belastungsdauer (max. Motorlast) > 15 Sekunden in Drehzahlstufe 1 schaltet die Maschine ab.

Verhalten Taste Magnet	Bedeutung	Abhilfe
Anzeige aus	Akkuspannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Akku wechseln.
	Maschine befindet sich im Schlafmodus	Taste **Magnet** betätigen.
Anzeige leuchtet grün	Magnethaltekraft eventuell ausreichend.	–
Anzeige blinkt grün	Magnethaltekraft eventuell nicht ausreichend.	Bei Arbeiten auch an Stahlmaterialien mit einer Materialstärke von weniger als 12 mm muss zur Gewährleistung der Magnethaltekraft das Werkstück mit einer zusätzlichen Stahlplatte verstärkt werden.
Anzeige leuchtet 1 bis 3 Sekunden lang rot	Bewegungssensor hat ausgelöst	Nachdem die Anzeige in den Normalzustand zurückgekehrt ist, kann der Motor wieder eingeschaltet werden.
	Überlastabschaltung hat ausgelöst	
	Hinweis: Magnet wurde deaktiviert	–
Anzeige leuchtet dauerhaft rot (max. 10 Minuten)	Akkutemperatur außerhalb des zulässigen Bereichs	Akku wechseln. Alternativ: Akku abkühlen lassen. Wenn die Akkutemperatur wieder im zulässigen Bereich liegt, muss die Elektronik durch Betätigen der Taste **Magnet** erneut aktiviert werden.
		Mit geringerem Vorschub bohren (Anzeige Motorlast beachten).
	Maschinentemperatur außerhalb des zulässigen Bereichs	Wenn die Maschinentemperatur wieder im zulässigen Bereich liegt, kann der Motor erneut gestartet werden.
		Mit geringerem Vorschub bohren (Anzeige Motorlast beachten).
	Taste ist beim Einschalten blockiert	Zustand der Tasten überprüfen.
		Nach der Fehlerbehebung kann die Maschine wieder eingeschaltet werden. Tritt der Fehler häufiger auf, senden Sie die Maschine an den FEIN-Kundendienst.
Anzeige blinkt dauerhaft rot	Maschine ist vermutlich defekt.	Senden Sie die Maschine an den FEIN-Kundendienst.

Umgang mit dem Akku.

Laden Sie den Akku nur im Temperaturbereich von 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F). Die Akku-Temperatur muss am Anfang des Ladevorgangs im Akku-Ladetemperaturbereich sein.

Ladezustandsanzeige am Akku (siehe Seite 11).

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

Luftfracht

Magnetfelder von unsachgemäß verpackten Magneten könnten die Navigationsgeräte von Flugzeugen beeinflussen. Im schlimmsten Fall kann dies zu einem Unfall führen.

Versenden Sie Magnete nur in Verpackungen mit ausreichender magnetischer Abschirmung.

Beachten Sie die entsprechenden Vorschriften.

Instandhaltung und Kundendienst.



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

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

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.

Verschleißteile: Einsatzwerkzeuge, Magnetfuß.

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

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:

Einsatzwerkzeuge, Kühlmittelbehälter

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.

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.

Nur für Deutschland:

Elektrogesetz.

Information für Endverbraucher zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG). Hier sind die wichtigsten Informationen zusammengestellt.

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Für die Entsorgung von Altgeräten gibt es Sammel- und Rückgabesysteme. Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll!

2. Batterien, Akkus und Lampen

Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, müssen im Regelfall durch den Besitzer vor der Entsorgung vom Altgerät getrennt werden. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben. Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m^2 für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m^2, die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Händler, welche Elektro- und Elektronikgeräte via Fernkommunikationsmitteln vertreiben sind ebenfalls zur Rücknahme verpflichtet, sofern die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m^2 betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m^2 betragen. Vertreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten. Bei rücknahmepflichtigen Vertreibern besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird. Für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG („Wärmeüberträger“, „Bildschirmgeräte“ oder „Großgeräte“ mit einer äußeren Abmessung > 50 Zentimeter) kann bei Auslieferung eines neuen Gerätes an einen privaten Haushalt, das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, nämlich. Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt.
Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreiber unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

4. Herstellerseitige Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Die Fein GmbH gehört dem genehmigten Rücknahmesystem der Stiftung EAR an. Dadurch sind wir in der Lage eine flächendeckende Rücknahme von Altprodukten (gem. ElektroG) anzubieten.
Fein bietet Ihnen selbstverständlich auch die Möglichkeit Maschinen, Batterien und Akkus von Fein direkt zurückzunehmen, wenn diese das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben. Sollten Sie von diesem Service Gebrauch machen wollen, können Sie das entsprechende Produkt an uns zurückschicken.

5. Datenschutz-Hinweis

Altgeräte können sensible personenbezogene Daten enthalten. Jeder Endnutzer ist für das Löschen dieser personenbezogenen Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten eigenverantwortlich.

6. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“ 

Das auf Elektro- und Elektronikgeräten abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.

Zubehör.

Verwenden Sie nur originales Zubehör von FEIN, das für das Produkt bestimmt ist. Zulässiges Zubehör für das Produkt finden Sie unter www.fein.com.

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!
	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.
	Use eye protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use protective gloves during operation.
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	The use of gloves is prohibited.
	Warning against hand injuries!
	Do not use this tool if you or any bystanders have a cardiac pacemaker or other medical implants.
	Warning against magnetic field! Keep the magnet away from magnetic data medium and magnetically-sensitive equipment. The effect of the magnets can lead to irreversible data loss.
	Warning against sharp edges of application tools, such as the cutting edges of the cutter blades.
	Danger of slipping!
	Danger of crushes or contusions!
	Warning against falling objects!
	Hot surface!
	Risk of tipping over!
	Do not reach in!

Symbol, character	Explanation
	Fasten strap!
	General prohibition sign. This action is prohibited.
CE	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
UK CA	Confirms the conformity of the power tool with the directives of Great Britain (England, Wales, Scotland).
⚠ WARNING	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling.
	Identifies recyclable packaging and products that must be collected and disposed of separately.
	Applies only for China: The duration of environmental protection under normal use of the product is 10 years.
	Protective ground
	Tap
	Steel
	Low speed
	High speed
	Additional information.
	See section “Operating Instructions”
	Magnetic holding power, sufficient
	Magnetic holding power, insufficient
	Fluid supply open.
	Switching on
	Switching off
	Starts the drill motor. Rotation direction: clockwise
	Starts the drill motor in inch mode. Rotation direction: anticlockwise
	Speed reduction in steps
	Speed increase in steps

Symbol, character	Explanation
	Stops the motor
	Indication magnetic holding power and wake up machine
(**)	May contain numbers and letters
(Ax – Zx)	Marking for internal purposes

Character	Unit of measurement, international	Explanation
P_1	W	Power input
P_2	W	Output
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	No-load speed (clockwise)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	No-load speed (anticlockwise)
in	inch	Size
U	V	Rated voltage
M...	mm	Size of metric thread
Ø	mm	Diameter of a round part
HM Ø Fe 400	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm^2 – TCT (core drill bit)
HSS Ø Fe 400	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm^2 – high speed steel (core drill bit)
HSS Ø Fe 400	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm^2 – high speed steel (twist drill bit)
	mm	Max. drill chuck capacity
Ø	mm	Counterboring diameter
	kg	Weight according to EPTA-Procedure 01
	kg	Weight of the power tool without battery and application tool
	kg	Weight of the battery
T_a	°C	Allowable ambient temperature
T_{CHARGE}	°C	Allowable ambient temperature when charging
L_{pA}	dB(A)	Sound pressure level
L_{wA}	dB(A)	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)
a_h	m/s^2	Mean vibrational value for core drilling
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basic and derived units of measurement from the international system of units **SI**.

For your safety.

⚠ WARNING **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
Save all warnings and instructions for future reference.

Do not use this power tool before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual and the enclosed "General Safety Instructions" (document number 3 41 30 465 06 0). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

Intended use of the power tool:

AKBC 36 MAGFORCE (**) magnetic core drill unit for drilling with core drill bits and solid drill bits with a maximum diameter of 36 mm, for countersinking and tapping on materials with surfaces suitable for magnets in weather-protected environments using the application tools and accessories recommended by FEIN (see www.fein.com).

The carrying handle is used for transporting the machine.

In environments subject to interference, a reduction of the operating quality is possible; this can include temporary failure, temporary reduction of the function or the intended operating behaviour, for the correction of which intervention by the operator is required.

Foreseeable improper use.

For safe operation of the product and to exclude misuse, the following is prohibited:

- Unauthorized modifications
- Use not as intended for
- Non-observance of the operating instructions
- Use of drill bits with a diameter greater than 36 mm.
- Drilling in non-magnetisable materials.
- Automated industrial continuous use
- Exceeding the use in accordance with local occupational safety regulations
- Carrying out series drilling in confined drilling locations with insufficient air supply.
- Covering or taping off the ventilation openings.
- Fastening the magnetic core drill unit via the housing with screw clamps or similar.

Safety instructions.

When performing drilling that requires the use of a fluid, route the fluid away from the operator's work area or use a fluid collection device. Such precautionary measures keep the operator's work area dry and reduce the risk of electrical shock.

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

Wear hearing protection when drilling. Exposure to noise can cause hearing loss.

When the bit is jammed, stop applying downward pressure and turn off the tool. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of the bit jamming.

When restarting a drill in the workpiece, check that the bit rotates freely before starting. If the bit is jammed, it may not start, may overload the tool, or may cause the drill to release from the workpiece.

When securing the drill stand with anchors and fasteners to the workpiece, ensure that the anchoring used is capable of holding and restraining the machine duringuse. If the workpiece is weak or porous, the anchor may pull out causing the drill stand to release from the workpiece.

Ensure there is sufficient vacuum before and during drilling. If the vacuum is insufficient, the pad may release from the workpiece.

Never perform overhead and wall drilling with the machine secured by the vacuum plate only. If the vacuum is lost, the vacuum plate will release from the workpiece.

When drilling through walls or ceilings, ensure to protect persons and the work area on the other side. The bit may extend through the hole or the core may fall out on the other side.

Do not use this tool for overhead drilling with fluid supply. Fluids entering the power tool will increase the risk of electric shock.

Special safety instructions.

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.

Only use approved batteries. When using non-compatible batteries, the power tool will not start.

Wear personal protective equipment. Depending on the application, use a face shield, safety goggles or safety glasses. Wear ear protection. The safety glasses must be capable of protecting against flying particles generated by the various different operations. Prolonged exposure to high intensity noise may cause loss of hearing.

Do not touch the sharp edges of the core drill bit. Danger of injury.

To avoid injuries, check the core drill bits prior to starting the work. Use only undamaged core drill bits that are not deformed. Damaged or deformed core drill bits can cause serious injury.

Before putting into operation: Mount the chip guard to the machine.

Always secure the machine with the supplied safety strap. Especially on inclined or uneven surfaces there is risk of unsecured machines tipping over.

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

Inspect the safety strap each time before using for damage such as cracks, cuts, nicks and breakage in the webbing, strong signs of wear and/or corrosion of the end fittings and tensioning elements, as well as a missing or unreadable label. Replace the safety strap immediately in case of any defects.

When working overhead or on vertical surfaces, the coolant container must not be used. Use a coolant spray instead. Liquids penetrating your electric power tool may cause electric shock.

Avoid touching the drilled core that is automatically ejected by the centering pin when the working procedure is finished. Contact with the core when it is hot, or if it falls, can cause personal injuries.

To prevent injuries, always keep your hands, clothing, etc. away from rotating swarf. The swarf can cause injuries. Always use the chip guard.

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

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

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

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

Do not overload the power tool or the storage case and do not use it as a ladder or stand. Overloading or standing on the power tool or the storage case can lead to the upward shifting of the centre of gravity of the power tool or the storage case, and its tipping over.

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

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

Before storage: Remove the application tool.

Store the power tool only in the case or packaging.

Use and handling of the battery (battery pack).

These safety warnings apply only for 18V FEIN AMPShare 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, discolouration 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.

Starting Operation.

Carry out the following steps each time before using the product.

- Check the proper condition and operation of the product.
- Check the tight seating of the application tool.

Operating Instructions.

Only use water-soluble cutting fluids **(oil in water)** as the cooling agent.

Observe the manufacturer’s instructions on coolant.

Pay attention that the set-up surface for the magnetic foot is flat, clean, rust-free and ice-free. Remove varnish, putty/filler layers and other materials. Prevent an air gap between the magnetic foot and the set-up surface. The air gap reduces the magnetic holding power.

Do not operate this machine on hot surfaces; it could lead to a permanent reduction of the magnetic holding power.

The adapter 99100001276 is available for confined working situations where the ratchet cannot be used to switch the magnet on/off. This allows the magnet to be switched on/off using a hex key (19 mm).

Ratchet freewheel (see page 10).

By lifting the handle, the ratchet lever can be freely positioned in freewheel mode.

Drilling process



1. Position the machine on the set-up surface.
2. Switch the magnet on.
3. Secure the machine with a safety strap.
4. Start the drilling operation.

The motor can only be started when the magnet is fully switched on (position I).

For a complete switch-on/switch-off movement of the magnet, the ratchet lever must be turned back using the freewheel.

Procedure for jammed application tools



1. Switch the machine off.
2. Disconnect the machine from power supply.
3. Remove chips/swarf with the chip hook.
4. Allow the application tool to cool down.
5. Loosen and remove the jammed application tool using e.g. suitable pliers.

Only undamaged application tools may be used for further operation.

When working, always use the magnetic foot; pay attention that the magnetic holding power is sufficient:

- If the **Magnet** button lights up green continuously, the magnetic holding power may be sufficient and the machine can be operated with **normal feed**.
- If the **Magnet** button flashes green, the magnetic holding power possibly is insufficient and the machine must be operated with **reduced feed**.

When working non-magnetic materials, suitable FEIN fastening devices, such as vacuum plates or pipe drilling devices, which are available as accessories, must be used. Observe the corresponding operating instructions for these.
Even when working on steel materials where the material thickness is below 12 mm, the work piece must be made thicker with an additional steel plate in order to ensure the magnetic holding power.
The magnetic foot is monitored. If the magnetic foot is defective, the motor will not start.
In case of overload, the motor automatically stops and must be restarted again.
Work only with the absolutely required amount of feed. Excessive feed can lead to breakage of the application tool and loss of the magnetic holding power.
When the power supply is disconnected while the motor is running, a protective circuit prevents automatic restarting of the motor. Restart the motor again.
The last set speed is automatically stored (**memory function**). To start the power tool with the last set speed, press and hold the button with the ▬ symbol, and then press the button with the ▯ symbol.
Do not stop the drill motor during the drilling procedure.
Only remove the core bit from the drilled hole while the motor is running.
If the core bit should remain stuck in the material, stop the drill motor and carefully turn the core bit out counter-clockwise.
Remove the chips and the drilled core after each drilling process.

⚠ Do not touch the chips with your bare hands. Always use a chip hook (6 42 98 160 40 0).

⚠ Danger of burning! The surface of the magnet can reach high temperatures. Do not touch the magnet with your bare hands.

When changing a drill bit, pay attention not to damage the cutting edges.
When core drilling layered material, remove the core and the chippings after drilling each layer.
When readjusting the drill spindle for tapping, use only the supplied T-handle spanner or Allen key.
Do not use the magnetic core drill unit when the cooling-lubricant system is defective. Each time **before operating**, check for tightness against leaks and for cracks in the hoses. Prevent liquids from entering or penetrating electrical components.

Indicators

The indicators on the control panel show various machine statuses.
A yellow LED indicator signals the current indication mode.
The bar indicators show the current status.

Bar indicators	**Battery-charge condition**	**Speed**	**Motor load**
✸▭▭▭▭▭	0 – 5 %	–	–
▬▭▭▭▭▭	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
▬▬▭▭▭▭	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
▬▬▬▭▭▭	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
▬▬▬▬▭▭	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
▬▬▬▬▬▭	68 – 84 %	580 min^{-1}	**!**
▬▬▬▬▬▬	84 – 100 %	660 min^{-1}	**X**

(A) If the load duration (max. motor load) exceeds 15 seconds in speed stage 1, the machine switches off.

Response of Magnet button	**Meaning**	**Corrective Action**
Indication off	Battery voltage outside the permissible range	Change battery.
	Machine is in sleep mode	Actuate **Magnet** button.
Indicator lights up green	Magnetic holding power possibly sufficient.	–

Response of Magnet button	Meaning	Corrective Action
Indicator flashes green	Magnetic holding power possibly insufficient.	Even when working on steel materials where the material thickness is below 12 mm, the work piece must be made thicker with an additional steel plate in order to ensure the magnetic holding power.
Indicator lights up red for 1 to 3 seconds	Motion sensor has actuated	Once the indicator has returned to normal, the motor can be switched on again.
	Overload shut-off has actuated	
	Note: Magnet has been deactivated	–
Indicator lights up red continuously (max. 10 minutes)	Battery temperature outside the permissible range	Change battery. Alternatively: Allow battery to cool down. Once the battery temperature is back within the permissible range, the electronics must be reactivated by pressing the **Magnet** button.
		Drill with less feed (observe the motor load indicator).
	Machine temperature outside of permissible range	Once the machine temperature is back within the permissible range, the motor can be restarted.
		Drill with less feed (observe the motor load indicator).
	Button is blocked when switching on	Check condition of buttons.
		After malfunction correction, the power tool can be switched on again. If the error occurs frequently, send the machine to your FEIN customer service agent.
Indicator flashes red continuously	Machine is probably defective.	Send the machine to your FEIN customer service agent.

Handling the battery.

Charge the battery only at a temperature range from 0 °C ... 35 °C (32 °F ... 95 °F). At the beginning of the charging procedure, the battery temperature must be within the battery operating-temperature range.

Charge-control Indicator on the Battery (see page 11).

The charge condition can be indicated by the green LEDs of the charge-control indicator on the battery. Press the charge-control indicator button (On) 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.

Air freight

Magnetic fields from improperly packaged magnets could affect aircraft navigation equipment. In the worst case, this can lead to an accident.

For air transport, only dispatch magnets in packaging with sufficient magnetic shielding.

Observe the relevant regulations.

Repair and customer service.



When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired. Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots frequently with dry and oil-free compressed air.

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

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.

Wear parts: Application tools, magnetic foot.

The current spares parts list for this power tool can be found on our website at www.fein.com.

Use only original spare parts.

If required, you can change the following parts yourself:

Application tools, cooling-lubricant tank

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.

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 environmentallycorrect manner.

Accessories.

Only use original accessories from FEIN intended for the product. Approved accessories for the product can be found at www.fein.com.

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 !
	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 la batterie de l'outil électrique. Sinon, il y a des risques de blessures dues à un démarrage non intentionné de l'outil.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Il est interdit d'utiliser des gants.
	Risque de blessure à la main !
	N'utilisez pas cet outil si vous ou des personnes présentes portez un stimulateur cardiaque ou tout autre implant médical.
	Risque de champ magnétique ! Maintenir l'aimant éloigné des supports de données magnétiques et des appareils réagissant aux sources magnétiques. L'effet des aimants peut entraîner des pertes de donnés irréversibles.
	Attention aux bords tranchants des outils de travail tels que les lames des couteaux.
	Danger ! Glissant !
	Danger d'écrasement !
	Risque lié à la chute d'objets !
	Surface chaude !
	Risque de basculement !
	Ne pas toucher !

Symbole, signe	Explication
	Attacher la sangle !
	Signal général d'interdiction. Cette action est interdite !
CE	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
UK CA	Confirme la conformité de l'outil électrique avec les directives de la Grande Bretagne (Angleterre, Pays de Galles, Écosse).
⚠ AVERTISSEMENT	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
	Trier les outils électriques ainsi que tout autre produit électrotechnique et électrique et les déposer à un centre de recyclage respectant les directives relatives à la protection de l'environnement.
	Marque les emballages et les produits recyclables qui doivent être collectés et éliminés séparément.
	Valable uniquement pour la Chine : La durée de protection de l'environnement dans le cadre d'une utilisation normale du produit est de 10 ans.
	Terre de protection
	Taraud
	Acier
	Faible vitesse de rotation
	Vitesse de rotation élevée
	Information supplémentaire.
	voir chapitre « Indications d'utilisation. »
	Force magnétique suffisante
	Force magnétique insuffisante
	L'alimentation en liquide est ouverte.
	Mise en marche
	Arrêt
	Démarrer le moteur. Sens de rotation vers la droite
	Démarrer le moteur par impulsion. Sens de rotation vers la gauche
	Réduire la vitesse de rotation par paliers
	Augmenter la vitesse de rotation par paliers
	Arrêter le moteur

Symbole, signe	Explication
	Force de maintien de l'aimant et réveil de la machine
(**)	Peut contenir des chiffres ou des lettres
(Ax – Zx)	Marquage interne

Signe	Unité internationale	Explication
P_1	W	Puissance absorbée
P_2	W	Puissance utile
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Vitesse à vide (Rotation droite)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Vitesse à vide (Rotation gauche)
in	inch	Cote
U	V	Tension de référence
M...	mm	Dimension, filetage métrique
Ø	mm	Diamètre d'un élément
HM ⌀ Fe 400	mm	Diamètre de perçage max. dans l'acier jusqu'à 400 N/mm^2 – Carbure (fraise à carotter)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Diamètre de perçage max. dans l'acier jusqu'à 400 N/mm^2 – Carbure (fraise à carotter)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Diamètre de perçage max. dans l'acier jusqu'à 400 N/mm^2 – Carbure (foret hélicoïdal)
	mm	Capacité max. du mandrin de perçage
Ø	mm	Diamètre lamage
	kg	Poids suivant EPTA-Procedure 01
	kg	Poids de l'outil électrique sans batterie ni abrasif
	kg	Poids de la batterie
T_a	°C	Température ambiante admissible
T_{CHARGE}	°C	Température ambiante admissible lors du rechargement
L_{pA}	dB(A)	Niveau de pression acoustique
L_{wA}	dB(A)	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)
a_h	m/s^2	Valeur de vibration moyenne (carottage)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Unités de base et unités dérivées du système international **SI**.

Pour votre sécurité.

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

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

Ne pas utiliser cet outil électrique avant d'avoir soigneusement lu et compris totalement cette notice d'utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. documents 3 41 30 465 06 0). Conserver ces documents pour une utilisation ultérieure et les joindre à l'outil électrique en cas de transmission ou de vente à une tierce personne. De même, respecter les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Conception de l'outil électrique :

unité de perçage AKBC 36 MAGFORCE (**) conçue comme outillage professionnel pour le perçage avec fraises à carotter et forets hélicoïdaux d'un diamètre maximal de 36 mm, le lamage et le taraudage de matériaux magnétiques, dans un environnement à l'abri des intempéries avec utilisation des outils d'insertion et des accessoires (voir www.fein.com) autorisés par FEIN.

La poignée sert à transporter la machine.

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

Mauvaise utilisation prévisible.

Afin d'utiliser le produit en toute sécurité et d'exclure toute mauvaise utilisation, les opérations suivantes sont interdites :

- modifications arbitraires
- utilisation à des fins autres que celles prévues
- non-respect des consignes d'utilisation
- Utilisation de forets d'un diamètre supérieur à 36 mm.
- Perçage dans des matériaux non magnétisables.
- utilisation industrielle continue automatisée
- Dépassement de l'utilisation conformément aux règles locales de sécurité au travail
- Réalisation de forages en série sur des emplacements de forage exigus en raison d'une alimentation en air insuffisante.
- Couvrir ou masquer les orifices d'aération.
- Fixer l'unité de perçage au boîtier à l'aide de serre-joints ou d'un dispositif similaire.

Consignes de sécurité.

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

Tenir l'outil électrique par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil de travail risque de toucher des câbles électriques cachés. Le contact avec un fil sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

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

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

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

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

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

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

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

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

Instructions particulières de sécurité.

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, tels que des fissures ou des ruptures.

N'utiliser que des batteries homologuées. Lors de l'utilisation de batteries non compatibles, la machine ne démarre pas.

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

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

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

Avant la première mise en service : Monter la grille à copeaux sur la machine.

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

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

Avant chaque utilisation, vérifier que la sangle de serrage ne présente pas de dommages tels que des fissures, des coupures, des entailles et des ruptures de la sangle, des signes importants d'usure et / ou de corrosion des ferrures d'extrémité et des éléments de serrage, ainsi que l'absence d'étiquette ou une étiquette illisible. Remplacer immédiatement la sangle d'arrimage si des défauts apparaissent.

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

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

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

Ne pas essayer d'enlever l'outil d'insertion tant qu'il est en rotation. Ceci peut causer de graves blessures.

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

Ne pas travailler de matériaux contenant du magnésium. Il y a risque d'incendie.
Ne pas travailler du PRFC (plastique à renfort fibre de carbone) et pas de matériaux contenant de l'amiante. Ils sont considérés cancérigènes.

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

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

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

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

Avant le stockage : Retirez l'outil de travail.

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

Utilisation et entretien de la batterie.

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 de 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.

Mise en service.

Avant chaque utilisation du produit, effectuer les opérations suivantes :

- Vérifier le bon état et le bon fonctionnement du produit.
- Contrôler si les outils d'insertion sont bien serrés.

Instructions d'utilisation.

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

Tenez compte des instructions du fabricant du réfrigérant !

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

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

Pour les situations d'utilisation exiguës où la clé à cliquet ne peut pas être utilisée pour activer / désactiver l'aimant, l'adaptateur enfichable 99100001276 est disponible. Cela permet d'activer / de désactiver l'aimant à l'aide d'une clé hexagonale (19 mm).

Roue libre de la clé à cliquet (voir page 10).

En soulevant la poignée, le levier de la clé à cliquet peut être positionné librement en roue libre.

Opération de perçage



1. Positionner la machine sur la surface d'installation.
2. Mettre en marche l'aimant.
3. Sécuriser la machine à l'aide d'une sangle d'arrimage.
4. Démarrer le mode de perçage.

Le moteur ne peut être démarré que si l'aimant est complètement activé (position I).

Pour un mouvement d'activation / de désactivation complet de l'aimant, le levier de la clé à cliquet doit être tourné en arrière au moyen d'une roue libre.

Procédure à suivre en cas de blocage des outils d'insertion



1. Éteindre la machine.
2. Débrancher la machine de l'alimentation électrique.
3. Enlever les copeaux à l'aide d'un crochet à copeaux.
4. Laisser refroidir les outils d'insertion.
5. Desserrer et démonter l'outil d'insertion coincé à l'aide d'un outil approprié, par exemple une pince.

Seuls les outils d'insertion non endommagés doivent être utilisés pour la suite de l'utilisation.

Lors de travaux, utiliser toujours l'embase électromagnétique et veiller à ce que la force magnétique soit suffisante :

- Si la touche **aimant** reste allumée vert en permanence, c'est que la force magnétique est éventuellement suffisante et la machine peut être utilisée **avec un effort d'avance normal**.
- Si la touche **aimant** clignote vert, c'est que la force magnétique n'est éventuellement pas suffisante et la machine doit être utilisée **avec force d'avance réduite**.

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

L'état respectif est indiqué par l'affichage à barres.

Afin de garantir la force d'attraction magnétique sur des matériaux en acier d'une épaisseur inférieure à 12 mm, ajouter sous la pièce à travailler par une plaque supplémentaire en acier.

L'embase magnétique est surveillée. Au cas où l'embase magnétique serait défectueuse, le moteur ne démarre pas.

Dans le cas d'une surcharge, le moteur s'arrête automatiquement et doit être démarré à nouveau.

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

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

La vitesse de rotation réglée pour le travail précédent est automatiquement mémorisée (**Memory Function**).

Afin de démarrer l'outil électrique avec la vitesse de rotation réglée en dernier, actionner et maintenir appuyée la touche avec le symbole puis appuyer sur la touche avec le symbole .

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

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

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

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

⚠ Ne pas toucher les copeaux à la main. Toujours utiliser un crochet à copeaux (6 42 98 160 40 0).

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

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

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

Pour le taraudage, n'utiliser que la clé en T ou la clé pour vis à six pans creux fournie pour ajuster la broche de perçage.

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

Éléments d'affichage

Les éléments d'affichage du panneau de commande indiquent différents états de la machine.

Une LED jaune signale le mode d'affichage actuel.

Affichage à barres	État de charge de la batterie	Vitesse de rotation	Charge du moteur
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1}(A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Si la durée de charge (charge maximale du moteur) est > 15 secondes au niveau de vitesse 1, la machine s'arrête.

Comportement touche aimant	Explication	Remède
Affichage éteint	La tension de la batterie est en dehors de la plage admissible	Remplacer la batterie.
	La machine est en mode veille	Appuyer sur la touche **Aimant**.
Le voyant s'allume vert	Force d'attraction magnétique éventuellement suffisante.	–
Le voyant clignote vert	Force d'attraction magnétique éventuellement insuffisante.	Afin de garantir la force d'attraction magnétique sur des matériaux en acier d'une épaisseur inférieure à 12 mm, ajouter sous la pièce à travailler par une plaque supplémentaire en acier.
Le voyant s'allume rouge pendant 1 à 3 secondes	Le détecteur de mouvement a déclenché	Une fois que l'affichage est revenu à l'état normal, le moteur peut être remis en marche.
	La coupure de surcharge a déclenché	
	Remarque : L'aimant a été désactivé	–

Comportement touche aimant	Explication	Remède
Voyant reste allumé rouge en permanence (10 minutes max.)	La température de la batterie en dehors de la plage admissible	Remplacer la batterie. en alternative : Laisser refroidir la batterie. Lorsque la température de la batterie se situe à nouveau dans la plage admissible, il faut réactiver l'électronique en appuyant sur la touche **aimant**.
		Percer avec une avance plus faible (tenir compte de l'affichage de la charge du moteur).
	Le signal de la machine est en dehors de la plage admissible	Lorsque la température de la machine est à nouveau dans la plage admissible, le moteur peut être redémarré.
		Percer avec une avance plus faible (tenir compte de l'affichage de la charge du moteur).
	Touche bloquée lors de la mise en marche	Vérifier l'état des touches.
		Dès que l'erreur a été corrigée, la machine peut être remis en marche. Si cette erreur réapparaît, faites parvenir la machine à un service après-vente FEIN.
Le voyant clignote rouge en permanence	La machine est probablement défectueuse.	Faire parvenir la machine à un service après-vente FEIN.

Maniement de la batterie.

Ne charger la batterie que dans la plage de température située entre 0 °C et +35 °C (32 °F ... 95 °F). Au début du processus de rechargement, la température de la batterie doit se situer dans la plage de température de chargement de la batterie.

Voyant indiquant l'état de charge sur la batterie (voir page 11).

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 (On) 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.
N'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 les règlementations supplémentaires nationales éventuellement en vigueur.

Transport aérien

Les champs magnétiques provenant d'aimants mal emballés pourraient influer sur les appareils de navigation des avions. Dans le pire des cas, cela peut entraîner un accident.
N'expédier les aimants que dans des emballages avec blindage magnétique suffisant.
Respecter les règlements correspondants.

Travaux d'entretien et service après-vente.



En cas de conditions d'utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu'on travaille des métaux, que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil électrique. La double isolation de l'outil électrique peut ainsi être endommagée. Souffler régulièrement de l'air comprimé sec et sans huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation.
Remplacer les autocollants et avertissement sur l'outil électrique s'ils sont usées et illisibles.
Les produits ayant été en contact avec de l'amiante ne doivent pas être réparés. Éliminer les produits contaminés par l'amiante conformément aux dispositions nationales relatives à l'élimination de déchets contenant de l'amiante.
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.

Pièces soumises à l'usure : outils d'insertion, semelle électromagnétique
Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électrique sur notre site www.fein.com.
N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.
Si nécessaire, on peut remplacer soi-même les éléments suivants :
Outils coupants, réservoir du lubrifiant de coupe

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.

Protection de l'environnement, recyclage.


Ne pas jeter les batteries avec les ordures ménagères !
Rapporter les emballages, les outils électriques hors d'usage et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.
N'éliminer les batteries que lorsqu'elles sont déchargées.
Si les batteries ne sont pas complètement déchargées, isoler par précaution le connecteur électrique a 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.

Accessoires.

N'utiliser que des accessoires originaux de FEIN destinés à ce produit. Vous trouverez les accessoires autorisés pour le produit sur le site www.fein.com.

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!
	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'elettroutensile. Altrimenti esiste pericolo di lesioni dovute all'accensione accidentale dell'elettroutensile.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani.
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettroutensile.
	Vietato l'impiego di guanti.
	Attenzione: pericolo di lesioni alle mani!
	Non utilizzare il magnete nelle vicinanze di pace-maker. Tramite il magnete viene generato un campo che può pregiudicare il funzionamento di pace-maker.
	Attenzione: pericolo di campo magnetico! Tenere il magnete lontano da supporti magnetici di dati e da apparecchi sensibili ai magneti. A causa dell'azione del magnete possono verificarsi perdite irreversibili di dati.
	Attenzione per spigoli affilati degli accessori come ad es. i bordi delle lame da taglio.
	Pericolo di scivolare!
	Pericolo di schiacciamento!
	Attenzione: pericolo da oggetti che cadono!
	Superficie bollente!
	Pericolo di ribaltamento!
	Vietato introdurre le mani!

Simbolo	Descrizione
	Fissare la cinghia!
	Simbolo generale di divieto. Questa operazione è vietata.
CE	Conferma la conformità dell'elettroutensile con le direttive della Comunità europea.
UK CA	Certifica la conformità dell'elettroutensile alle direttive della Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia).
⚠ AVVERTENZA	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Una volta che un elettroutensile 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.
	Valido solamente per Cina: La durata della protezione dell'ambiente con impiego normale del prodotto è di 10 anni.
	Messa a terra di protezione
	Maschio per filettare
	Acciaio
	Numero di giri minimo
	Numero di giri massimo
	Informazione supplementare.
	vedi paragrafo «Istruzioni per l'uso.»
	Forza di tenuta magnetica sufficiente
	Forza di tenuta magnetica non sufficiente
	Alimentazione liquido aperta.
	Accensione
	Spegnimento
	Avviare l'unità motrice. Senso di rotazione verso destra
	Avviare l'unità motrice in funzionamento con tasto. Senso di rotazione verso sinistra
	Ridurre gradatamente il numero di giri
	Aumentare gradualmente il numero di giri
	Arrestare il motore

Simbolo	Descrizione
	Indicatore attivazione forza di tenuta magnetica e macchina
(**)	può contenere cifre o lettere
(Ax – Zx)	Contrassegno per uso interno

Simbolo	Unità internazionale	Descrizione
P_1	W	Potenza assorbita nominale
P_2	W	Potenza resa
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Numero di giri a vuoto (Rotazione destrorsa)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Numero di giri a vuoto (Rotazione sinistrorsa)
in	inch	Misura
U	V	Tensione di taratura
M...	mm	Misura, filettatura metrica
Ø	mm	Diametro di un componente rotondo
HM Ø Fe 400	mm	Diametro di foratura max. su acciaio fino a 400 N/mm^2 – acciaio duro (fresa a corona)
HSS Ø Fe 400	mm	Diametro di foratura max. su acciaio fino a 400 N/mm^2 – acciaio rapido (fresa a corona)
HSS Ø Fe 400	mm	Diametro di foratura max. su acciaio fino a 400 N/mm^2 – acciaio rapido (punta elicoidale)
	mm	Max. diametro di foratura del mandrino
Ø	mm	Diametro svasatore
	kg	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01
	kg	Peso dell'elettroutensile senza batteria ricaricabile ed accessorio
	kg	Peso della batteria ricaricabile
T_a	°C	Temperatura ambiente ammessa
T_{CHARGE}	°C	Temperatura ambiente ammessa durante la ricarica
L_{pA}	dB(A)	Livello di pressione acustica
L_{wA}	dB(A)	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)
a_h	m/s^2	valore medio di oscillazioni (foratura con frese a corona)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale **SI**.

Per la Vostra sicurezza.

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

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

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

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

Unità di foratura AKBC 36 MAGFORCE (**) per forature con frese a corona, frese con punta piena con un diametro massimo di 36 mm, per svasature e maschiature su materiali con superficie magnetizzabile per l'impiego professionale, con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN per il prodotto (vedi www.fein.com) in ambiente protetto dagli agenti atmosferici.

L'impugnatura serve per il trasporto della macchina.

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

Uso scorretto prevedibile.

Per poter mettere in funzione in modo sicuro il prodotto ed evitare usi scorretti è vietato quanto segue:

- trasformazioni arbitrarie
- Impiego improprio
- Mancata osservanza delle istruzioni per l'uso
- Impiego con punte con un diametro maggiore di 36 mm.
- Forature in materiali non magnetizzabili.
- Uso industriale continuo automatizzato
- Superamento dell'uso conformemente alle normative locali relative alla sicurezza sul lavoro
- Esecuzione di forature in serie su punti di foratura ristretti a causa di alimentazione dell'aria insufficiente.
- Copertura o chiusura con nastro adesivo delle aperture di ventilazione.
- Fissaggio dell'unità di foratura con morsetti o simili alla carcassa.

Indicazioni di sicurezza.

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

Qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti, tenere l'elettroutensile sulle superfici di presa isolate dell'impugnatura. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

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

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

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

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

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

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

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

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

Norme speciali di sicurezza.

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

Utilizzare esclusivamente batterie ricaricabili omologate. In caso di impiego di batterie ricaricabili non compatibili la macchina non funziona.

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

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

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

Prima della prima messa in funzione: Montare la griglia per trucioli sulla macchina.

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

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

Prima di ogni impiego controllare la cinghia di ancoraggio in merito a danni come strappi, tagli, tacche e rotture sulla cinghia stessa, forti segni di usura e/o corrosione delle parti metalliche terminali e degli elementi di bloccaggio nonché relativamente ad un'etichetta mancante o non più leggibile. In caso di comparsa di difetti sostituire immediatamente la cinghia di ancoraggio.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prima del magazzinaggio: Rimuovere l'accessorio.

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

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

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'irradiamento 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 oppure 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.

Messa in funzione.

Prima di ogni impiego del prodotto effettuare le seguenti operazioni:
- Controllare il perfetto stato e la funzionalità del prodotto.
- Controllare la sede fissa dell'accessorio.

Istruzioni per l'uso.

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

Osservare le indicazioni del produttore relativamente al liquido di lubrorefrigerazione.

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

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

Per situazioni di impiego ristrette, nelle quali non può essere utilizzato il cricchetto per l'inserimento/disinserimento del magnete, è disponibile l'adattatore ad innesto 99100001276. In questo modo il magnete può essere inserito/disinserito con una chiave esagonale (19 mm).

Corsa libera del cricchetto (vedi pagina 10).

Sollevando l'impugnatura la leva del cricchetto può essere posizionata liberamente in corsa libera.

Operazione di foratura



1. Posizionare la macchina sulla superficie di appoggio.
2. Accendere il magnete.
3. Assicurare la macchina con una cinghia di ancoraggio.
4. Avviare il funzionamento foratura.

È possibile avviare il motore solo con magnete completamente inserito (Posizione I).

Per un movimento di inserimento/movimento di disinserimento completo del magnete la leva del cricchetto deve essere ruotata indietro tramite la corsa libera.

Procedura in caso di accessori bloccati



1. Spegnere la macchina.
2. Staccare la macchina dall'alimentazione di tensione.
3. Rimuovere i trucioli con un gancio per trucioli.
4. Lasciare raffreddare l'accessorio.
5. Con l'ausilio di un utensile adatto, ad es. pinza, allentare e smontare l'accessorio bloccato.

Per l'ulteriore utilizzo devono essere impiegati esclusivamente accessori non danneggiati.

Durante il lavoro utilizzare sempre la base magnetica prestando attenzione affinché la forza di tenuta magnetica sia sufficiente:
- Se il tasto **Magnete** è illuminato permanentemente in verde, la forza di tenuta magnetica è eventualmente sufficiente e la macchina può essere fatta funzionare con **avanzamento normale**.
- Se il tasto **Magnete** lampeggia in verde significa che la forza di tenuta magnetica non è eventualmente sufficiente e la macchina deve essere fatta funzionare con **forza di avanzamento ridotta**.

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

In caso di lavori anche su materiali di acciaio con uno spessore del materiale inferiore a 12 mm è necessario, per garantire la forza di tenuta magnetica, che il pezzo in lavorazione venga rinforzato con una piastra di acciaio supplementare.

Il piedino magnetico viene monitorato. Se il piedino magnetico è difettoso, il motore non si mette in funzione.

In caso di sovraccarico il motore si arresta automaticamente e deve essere riavviato di nuovo.

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

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

Il numero di giri regolato per ultimo viene memorizzato automaticamente (**Memory Function**). Per avviare l'elettroutensile con il numero di giri regolato per ultimo, azionare e tenere premuto il tasto con il simbolo , premere poi il tasto con il simbolo .

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

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

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

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

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

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

Cambiando la punta non danneggiarne il tagliente.

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

In caso di maschiature utilizzare per la regolazione del mandrino portapunta esclusivamente la chiave a T fornita in dotazione o la chiave per viti ad esagono cavo.

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

Indicatori

Gli indicatori nel pannello di comando indicano i diversi stati della macchina.

Un indicatore LED giallo segnala la modalità di indicazione attuale.

Tramite l'indicatore a barre viene visualizzato il rispettivo stato.

Indicatore a barre	**Stato di carica della batteria ricaricabile**	**Numero di giri**	**Carico del motore**
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	**!**
	84 – 100 %	660 min^{-1}	**X**

(A) In caso di una durata di carico (max. carico del motore) > 15 secondi nel livello di numero di giri 1 la macchina si spegne.

Comportamento tasto magnete	**Significato**	**Rimedio**
Indicatore spento	Tensione della batteria ricaricabile al di fuori del campo ammissibile	Sostituire la batteria ricaricabile.
	Macchina si trova in modalità standby	Azionare il tasto **Magnete**.
L'indicatore è illuminato in verde	Forza di tenuta magnetica eventualmente sufficiente.	–
L'indicatore lampeggia in verde	Forza di tenuta magnetica eventualmente non sufficiente.	In caso di lavori anche su materiali di acciaio con uno spessore del materiale inferiore a 12 mm è necessario, per garantire la forza di tenuta magnetica, che il pezzo in lavorazione venga rinforzato con una piastra di acciaio supplementare.
L'indicatore è illuminato da 1 fino a 3 secondi in rosso	Il sensore di movimento è scattato	Dopo che l'indicatore è ritornato nello stato normale, è possibile riavviare il motore.
	Il disinserimento per sovraccarico è scattato	
	Nota: il magnete è stato disattivato	–

Comportamento tasto magnete	Significato	Rimedio
L'indicare è illuminato permanentemente in rosso (max. 10 minuti)	Temperatura della batteria ricaricabile al di fuori del campo ammissibile	Sostituire la batteria ricaricabile. Alternativa: Lasciare raffreddare la batteria ricaricabile. Quando la temperatura della batteria ricaricabile è nuovamente nel campo ammissibile, l'elettronica deve essere attivata di nuovo azionando il tasto **Magnete**.
		Forare con avanzamento ridotto (osservare l'indicatore carico del motore).
	Temperatura della macchina al di fuori del campo ammissibile	Quando la temperatura della macchina è nuovamente nel campo ammissibile, il motore può essere avviato di nuovo.
		Forare con avanzamento ridotto (osservare l'indicatore carico del motore).
	All'accensione il tasto è bloccato	Controllare lo stato dei tasti.
		Dopo l'eliminazione del guasto la macchina può essere accesa di nuovo. Se l'errore compare frequentemente, inviare la macchina al Centro di Assistenza Clienti FEIN.
L'indicare lampeggia permanentemente in rosso	Probabilmente la macchina è difettosa.	Inviare la macchina al Centro di Assistenza Clienti FEIN.

Uso della batteria ricaricabile.

Ricaricare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura da 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F). All'inizio dell'operazione di ricarica la temperatura della batteria ricaricabile deve essere nel campo di temperatura di ricarica della batteria stessa.

Indicatore dello stato di carica sulla batteria ricaricabile (vedi pagina 11).

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 (On) 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.

Trasporto aereo

I campi magnetici provenienti da magneti imballati non correttamente potrebbero influenzare gli apparecchi di navigazione di aerei. Nel peggiore dei casi questo può causare un incidente.

Spedire i magneti esclusivamente in imballaggi con sufficiente schermatura magnetica.

Attenersi alle relative norme.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.



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

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

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 elettroutensili 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.

Parti soggette ad usura: Accessori, piedino magnetico.

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

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

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

Utensili ad innesto, Serbatoio del refrigerante

Responsabilità per vizi e garanzia.

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

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

Dichiarazione di conformità.

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

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

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 elettroutensili 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.

Accessori.

Utilizzare esclusivamente accessori originali della FEIN previsti per il prodotto. Gli accessori omologati per il prodotto sono presenti alla pagina www.fein.com.

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbool, 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.
	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.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.
	Het gebruik van handschoenen is verboden.
	Waarschuwing voor handletsel!
	Gebruik de magneet niet in de buurt van pacemakers. De magneet brengt een veld voort dat de functie van een pacemaker nadelig kan beïnvloeden.
	Waarschuwing voor magnetisch veld! Houd de magneet uit de buurt van magnetische gegevensdragers en magnetisch gevoelige apparaten. Door de werking van de magneten kan onherstelbaar gegevensverlies optreden.
	Waarschuwing voor scherpe randen van inzetgereedschappen zoals snijkanten van snijmessen.
	Gevaar voor uitglijden!
	Gevaar voor afknelling!
	Waarschuwing voor vallende voorwerpen!
	Heet oppervlak!
	Gevaar voor kantelen!
	Ingrijpen verboden!

Symbool, teken	Verklaring
	Riem bevestigen!
	Algemeen verbodsteken. Deze handeling is verboden.
CE	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
UK CA	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van Groot-Brittannië (Engeland, Wales, Schotland).
⚠ WAARSCHUWING	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Duidt recyclebare verpakkingen en producten aan die apart ingezameld en afgevoerd moeten worden.
	Geldt alleen voor China: De duur van de milieubescherming bij normaal gebruik van het product bedraagt 10 jaar.
	Veiligheidsaarding
	Schroefdraadboor
	Staal
	Laag toerental
	Hoog toerental
	Extra informatie.
	zie het gedeelte „Aanwijzingen voor de bediening.”
	Magnetische vasthoudkracht voldoende
	Magnetische vasthoudkracht onvoldoende
	Vloeistoftoevoer geopend.
	Inschakelen
	Uitschakelen
	Boormotor starten. Draairichting rechts
	Boormotor starten in tastbedrijf. Draairichting links
	Toerental trapsgewijs verminderen
	Toerental trapsgewijs verhogen
	Motor stoppen

Symbool, teken	Verklaring
	Indicatie magneetkracht en machine activeren
(**)	Kan cijfers of letters bevatten
(Ax – Zx)	Aanduiding voor interne doeleinden

Teken	Eenheid internationaal	Verklaring
P_1	W	Opgenomen vermogen
P_2	W	Afgegeven vermogen
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Onbelast toerental (rechtsdraaien)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Onbelast toerental (linksdraaien)
in	inch	Maat
U	V	Meetspanning
M...	mm	Maat, metrische schroefdraad
Ø	mm	Diameter van een rond deel
HM Ø Fe 400	mm	Max. boordiameter in staal tot 400 N/mm^2 – hardmetaal (kernboor)
HSS Ø Fe 400	mm	Max. boordiameter in staal tot 400 N/mm^2 – sneldraaistaal (kernboor)
HSS Ø Fe 400	mm	Max. boordiameter in staal tot 400 N/mm^2 – sneldraaistaal (spiraalboor)
	mm	Max. opnamevermogen van boorhouder
Ø	mm	Diameter verzinken
	kg	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
	kg	Gewicht van het elektrische gereedschap zonder accu en inzetgereedschap
	kg	Gewicht van de accu
T_a	°C	Toegestane omgevingstemperatuur
T_{CHARGE}	°C	Toegestane omgevingstemperatuur tijdens het opladen
L_{pA}	dB (A)	Geluidsdrukniveau
L_{wA}	dB (A)	Geluidsvermogenniveau
L_{pCpeak}	dB	Piekgeluidsdrukniveau
K...		Onzekerheid
a	m/s^2	Trillingsemissiewaarde volgens EN 62841 (vectorsom van drie richtingen)
a_h	m/s^2	Gemiddelde trillingswaarde (kernboren)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel **SI**.

Voor uw veiligheid.

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

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

Bestemming van het elektrische gereedschap:

Kernboormachine AKBC 36 MAGFORCE (**) voor boorwerkzaamheden met kern- en volboren met een maximale diameter van 36 mm, voor verzinken en draadsnijden op materialen met een magnetiseerbaar oppervlak voor professioneel gebruik met de door FEIN voor het product goedgekeurde inzetgereedschappen en toebehoren (zie www.fein.com) in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving.

De draaggreep dient voor het verplaatsen van de machine.

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

Te voorziene verkeerde toepassing.

Om het product veilig te kunnen gebruiken en misbruik uit te sluiten, is het volgende verboden:

- eigenmachtige ombouw
- oneigenlijk gebruik
- het negeren van de bedieningsvoorschriften
- Gebruik van boren met een diameter groter dan 36 mm.
- Boren in niet-magnetiseerbare materialen.
- geautomatiseerd industrieel langdurig gebruik
- overschrijding van het gebruik volgens de plaatselijke arbeidsveiligheidsvoorschriften
- Boren van series boorgaten op plaatsen met weinig ruimte vanwege onvoldoende luchttoevoer.
- Afdekken of afplakken van de ventilatieopeningen.
- Bevestiging van de kernboormachine met lijmklemmen of iets dergelijks aan de behuizing.

Veiligheidsvoorschriften.

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

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

Draag tijdens het boren een gehoorbescherming. De invloed van lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.

Als het inzetgereedschap blokkeert, duwt u niet verder en schakelt u het elektrische gereedschap uit. Controleer de reden van het vastklemmen en maak de oorzaak ongedaan.

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

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

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

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

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

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

Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

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 alleen toegelaten accu's. Bij gebruik van niet-compatibele accu's start de machine niet.

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

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

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

Voor de eerste ingebruikneming: Monteer het spanenrooster op de machine.

Zet de machine altijd vast met de meegeleverde spanriem. Vooral op hellende of oneffen oppervlakken bestaat het risico van kantelen met machines die niet zijn vastgezet.

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

Controleer de spanriem vóór elk gebruik op beschadigingen zoals scheuren, insnijdingen, inkepingen of breuken in de riem, duidelijke tekenen van slijtage of corrosie van de eindstukken en spanelementen, en ook op een ontbrekend of onleesbaar etiket. Vervang de spanriem bij optredende gebreken onmiddellijk.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Voor het opbergen: Verwijder het inzetgereedschap.

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

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, nabootsingen 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 gedeelten. 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, vuil, 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 bijvoorbeeld 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 gevarenbron, 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 geluidsemissiewaarden 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.

Ingebruikneming.

Voer voor elk gebruik van het product de volgende handelingen uit:

- Controleer de correcte toestand en de juiste werking van het product.
- Controleer of het inzetgereedschap stevig vastzit.

Bedieningsvoorschriften.

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

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

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

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

Voor krappe toepassingen waarbij de ratel niet kan worden gebruikt om de magneet in of uit te schakelen, staat de stekkeradapter 99100001276 ter beschikking. Daarmee kan de magneet met een inbussleutel (19 mm) worden in- en uitgeschakeld.

Vrije loop van de ratel (zie pagina 10).

Door de handgreep op te tillen, kan de hendel van de ratel in de vrije loop vrij worden gepositioneerd.

Boren



1. Plaats de machine op de opstelplaats.
2. Schakel de magneet in.
3. Borg de machine met een sjorriem.
4. Begin met boren.

De motor kan alleen worden gestart als de magneet volledig is ingeschakeld (positie I).
Voor een volledige inschakel-/uitschakelbeweging van de magneet moet de ratelhendel met behulp van de vrije loop worden teruggedraaid.

Handelwijze bij vastgeklemde inzetgereedschappen



1. Schakel de machine uit.
2. Verbreek de verbinding van de machine met de spanningsvoorziening.
3. Verwijder de spanen met een spanenhaak.
4. Laat het inzetgereedschap afkoelen.
5. Maak het vastgeklemde inzetgereedschap los en demonteer het met een geschikt gereedschap, bijv. een tang.

Gebruik alleen onbeschadigde inzetgereedschappen.

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

- Als de toets **Magneet** continu groen brandt, is de magneetkracht mogelijk voldoende en kan de machine met **normale voeding** worden gebruikt.
- Als de toets **Magneet** knippert, is de magneetkracht mogelijk onvoldoende en moet de machine met **verminderde voedingskracht** worden gebruikt.

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

Bij overbelasting stopt de motor zelfstandig en moet deze opnieuw worden gestart.
Gebruik alleen de beslist noodzakelijke voorwaartse kracht. Te hoge voorwaartse krachten kunnen leiden tot breuk van het inzetgereedschap en tot verlies van de magnetische vasthoudkracht.
Als de stroomtoevoer wordt onderbroken terwijl de motor loopt, voorkomt een veiligheidsschakeling het automatisch opnieuw starten van de motor. Schakel de motor opnieuw in.
Het laatst ingestelde toerental wordt automatisch opgeslagen (**Memory Function**). Als u het elektrische gereedschap met het laatst ingesteld toerental wilt starten, bedient u de toets met het symbool  en houdt u deze vast. Druk vervolgens op de toets met het symbool .
Stop de boormotor tijdens het boren niet.
Trek de kernboor alleen terwijl de motor loopt uit het boorgat.
Stop de boormotor en draai de kernboor tegen de wijzers van de klok in voorzichtig naar buiten, in het geval dat de kernboor in het materiaal blijft steken.
Verwijder na elke boorbewerking de spanen en de uitgeboorde kern.

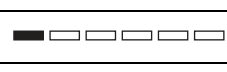
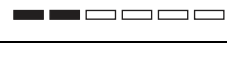
⚠ Raak de spanen niet met uw blote hand aan. Gebruik altijd een spanenhaak (6 42 98 160 40 0).

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

Beschadig bij het vervangen van de boor de snijkanten niet.
Verwijder bij het kernboren van gelaagd materiaal na elke doorboorde laag de kern en de spanen.
Gebruik bij het schroefdraadsnijden voor het verstellen van de uitgaande as alleen de meegeleverde T-sleutel of inbussleutel.
Gebruik de kernboormachine niet met een defect koelmiddelsysteem. Controleer **voor elk gebruik** de dichtheid en of er scheuren in de slangen zitten. Voorkom dat er vloeistof in elektrische delen binnendringt.

Indicatie-elementen

De indicatie-elementen op het bedieningspaneel geven verschillende toestanden van de machine weer.
Een gele LED-indicatie geeft de huidige weergavemodus aan.
De balkindicatie geeft de betreffende toestand weer.

Balkindicatie	Laadstatus accu	Toerental	Motorbelasting
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓

Balkindicatie	Laadstatus accu	Toerental	Motorbelas-ting
▬▬▬▭▭▭	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
▬▬▬▬▭▭	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
▬▬▬▬▬▭	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
▬▬▬▬▬▬	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Bij een belastingsduur (max. motorbelasting) > 15 seconden in toerentalstand 1 wordt de machine uitgeschakeld.

Gedrag toets magneet	Betekenis	Oplossing
Indicatie uit	Accuspanning buiten het toegestane bereik	Vervang de accu.
	Machine bevindt zich in de slaapstand	Druk op de toets **Magneet**.
Indicatie groen verlicht	Magneetvasthoudkracht eventueel voldoende.	–
Indicatie knippert groen	Magnetische vasthoudkracht eventueel onvoldoende.	Bij werkzaamheden aan staalmateriaal met een materiaaldikte van minder dan 12 mm moet ter waarborging van de magnetische vasthoudkracht het werkstuk met een extra staalplaat worden versterkt.
Indicatie brandt 1 tot 3 seconden lang rood	Bewegingssensor is geactiveerd	Nadat de indicatie is teruggekeerd naar de normale toestand, kan de motor weer worden ingeschakeld.
	Uitschakeling bij overbelasting is geactiveerd	
	Opmerking: Magneet is gedeactiveerd	–
Indicatie continu rood verlicht (max. 10 minuten)	Accutemperatuur buiten het toegestane bereik	Vervang de accu. Alternatief: Laat de accu afkoelen. Wanneer de accutemperatuur weer binnen het toegestane bereik ligt, moet de elektronica opnieuw worden geactiveerd door op de toets **Magneet** te drukken.
		Boor met een lagere voedingssnelheid (let op de indicatie van de motorbelasting).
	Machinetemperatuur buiten het toegestane bereik	Wanneer de machinetemperatuur weer binnen het toegestane bereik ligt, kan de motor opnieuw worden gestart.
		Boor met een lagere voedingssnelheid (let op de indicatie van de motorbelasting).
	Toets is bij het inschakelen geblokkeerd	Controleer de toestand van de toetsen.
		Na het verhelpen van de fout kan de machine weer worden ingeschakeld. Treedt de fout vaker op, stuur de machine dan naar de FEIN-klantenservice.
Indicatie knippert continu rood	Machine is vermoedelijk defect.	Zend de machine naar de FEIN-klantenservice.

Omgang met de accu.

Laad de batterij alleen op in het temperatuurbereik 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F). De accutemperatuur moet zich aan het begin van het laadproces binnen het temperatuurbereik van de accu bevinden.

Oplaadindicatie op de accu (zie pagina 11).

De oplaadtoestand kan worden worden aangegeven door de groene leds van de oplaadindicatie op de accu. Druk op de knop voor de oplaadindicatie (On) 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.

Luchtvracht

Magnetische velden van verkeerd verpakte magneten kunnen de navigatieapparatuur van vliegtuigen aantasten. In het ergste geval kan dit leiden tot een ongeluk.

Verzend magneten alleen in verpakkingen met voldoende magnetische afscherming.

Neem de relevante voorschriften in acht.

Onderhoud en klantenservice.



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

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

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.

Slijtagedelen: Inzetgereedschappen, magneetvoet.

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

Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen.

De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:
Inzetgereedschappen, Koelmiddelreservoir

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.

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 aangewezen 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.

Toebehoren.

Gebruik alleen origineel toebehoren van FEIN dat voor het product bestemd is. Toegestaan toebehoren voor het product vindt u op www.fein.com.

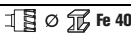
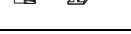
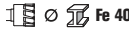
Traducción del manual original.

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!
AMPShare Powered by BOSCH	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.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector acústico.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	Está prohibido el uso de guantes.
	¡Advertencia de lesión de las manos!
	No utilizar el imán cerca de marcapasos. El imán crea un campo que puede afectar al funcionamiento de los marcapasos.
	¡Advertencia de campo magnético! Mantenga el imán alejado de los soportes de datos magnéticos y de los aparatos sensibles al magnetismo. El efecto de los imanes puede acarrear una pérdida irreversible de datos.
	Se advierte que los útiles disponen de bordes afilados como, p. ej., los filos de las cuchillas.
	¡Peligro de resbalamiento!
	¡Peligro de magulladura!
	¡Advertencia de caída de objetos!
	¡Superficie muy caliente!
	¡Peligro de vuelco!
	¡No tocar!

Símbolo	Definición
	¡Sujetar correa!
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
CE	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
UK CA	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas del Reino Unido (Inglaterra, Gales, Escocia).
⚠ ADVERTENCIA	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Identifica embalajes y productos reciclables que se deberán acumular y desechar por separado.
	Solo válido en China: La protección del medio ambiente usando el producto de forma normal es de 10 años.
	Puesta a tierra
	Macho de roscar
	Acero
	Bajas revoluciones
	Altas revoluciones
	Información complementaria.
	ver párrafo “Indicaciones de manejo.”
	La fuerza de sujeción magnética es suficiente
	La fuerza de sujeción magnética es insuficiente
	Paso de líquido cerrado.
	Conexión
	Desconexión
	Puesta en marcha del motor. Giro a derechas
	Puesta en marcha del motor con pulsador. Giro a izquierdas
	Reducción escalonada de las revoluciones
	Aumento escalonado de las revoluciones
	Parada del motor

Símbolo	Definición
	Indicación de la fuerza de sujeción magnética y activación de la máquina
(**)	puede contener cifras o letras
(Ax – Zx)	Identificación para fines internos

Símbolo	Unidad internacional	Definición
P_1	W	Potencia absorbida
P_2	W	Potencia útil
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Revoluciones en vacío (giro a derechas)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Revoluciones en vacío (giro a izquierdas)
in	inch	Unidad de medida
U	V	Tensión nominal
M...	mm	Medida, rosca métrica
Ø	mm	Diámetro de una pieza redonda
HM 	mm	Diámetro de taladro máx. en acero de hasta 400 N/mm^2 – Metal duro (corona perforadora)
HSS 	mm	Diámetro de taladro máx. en acero de hasta 400 N/mm^2 – Acero de corte rápido de alto rendimiento (corona perforadora)
HSS 	mm	Diámetro de taladro máx. en acero de hasta 400 N/mm^2 – Acero de corte rápido de alto rendimiento (broca helicoidal)
	mm	Capacidad máx. del portabrocas
 Ø	mm	Diámetro de avellanado
	kg	Peso según EPTA-Procedure 01
	kg	Peso de la herramienta eléctrica sin acumulador y sin útil
	kg	Peso del acumulador
T_a	°C	Temperatura ambiente admisible
T_{CHARGE}	°C	Temperatura ambiente admisible durante la carga
L_{pA}	dB(A)	Nivel de presión sonora
L_{wA}	dB(A)	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)
a_h	m/s^2	Promedio de vibraciones (taladrado con coronas)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades **SI**.

Para su seguridad.

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

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

Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

Máquina de perforación con corona
AKBC 36 MAGFORCE (**) para taladrar con brocas de corona y brocas macizas de hasta un diámetro máximo de 36 mm, así como para avellanar y realizar roscados en materiales con superficie magnetizable, destinada al uso profesional con las herramientas y accesorios autorizados por FEIN para este producto (véase www.fein.com), en entornos protegidos contra la intemperie.

El asa de transporte se utiliza para transportar la máquina.

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

Aplicación incorrecta previsible.

Para trabajar de forma segura con el producto y descartar aplicaciones incorrectas se prohíbe lo siguiente:
- transformaciones realizadas por cuenta propia
- uso diferente del previsto
- desacato de las instrucciones de manejo
- Utilización de brocas con un diámetro superior a 36 mm.
- Taladrado en materiales no magnetizables.
- el uso continuo industrial automatizado
- el uso más allá de lo permitido por la normativa local de seguridad laboral
- Realización de perforaciones en serie en lugares de perforación reducidos debido a un suministro de aire insuficiente.
- Tapar o encintar las aberturas de ventilación.
- Fijar el taladro sacanúcleos a la carcasa con sargentos o similares.

Instrucciones de seguridad.

Si necesita aplicar líquido al taladrar, cuide que el líquido rebosante sea desviado fuera de la zona de trabajo o use un dispositivo apropiado para recoger líquidos. Estas medidas de precaución evitan que se moje el área de trabajo y reducen el riesgo de electrocución.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Instrucciones de seguridad especiales.

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.

Únicamente use acumuladores homologados. La máquina no se pone en marcha en caso de usar acumuladores incompatibles.

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

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

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

Antes de la primera puesta en funcionamiento: Monte la rejilla para virutas en la máquina.

Asegure siempre la máquina con la correa de sujeción suministrada. Especialmente en superficies inclinadas o irregulares, existe el riesgo de que las máquinas que no están aseguradas vuelquen.

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

Antes de cada uso, compruebe que la correa de sujeción no presenta daños tales como grietas, cortes, muescas y roturas en la correa, fuertes signos de desgaste y/o corrosión en los herrajes de los extremos y los elementos de sujeción, así como que falta la etiqueta o esta ya no es legible. Sustituya inmediatamente la correa de trincar si nota algún defecto.

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

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

Para evitar lesiones, mantenga siempre las manos, la ropa, etc. alejadas de las virutas en rotación. Las virutas pueden causar lesiones. Utilice siempre la rejilla para virutas.

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

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

No trabaje materiales que contengan magnesio. Podría provocar un incendio.
No trabaje CFRP (plástico reforzado con fibras de carbono) ni material que contenga amianto. Estos materiales son cancerígenos.

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

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

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

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

Antes de guardarla: Retire el útil.

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

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 atenerse 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 atenerse 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.

Puesta en marcha.

Antes de cada uso del producto efectuar los siguientes controles:

- Verifique el buen estado y funcionamientos del producto.
- Controle la sujeción firme del útil.

Indicaciones para el manejo.

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

Preste atención a las instrucciones del fabricante del agente refrigerante.

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

No use este máquina sobre superficies calientes ya que ello podría mermar irreversiblemente la fuerza de sujeción magnética.
Para situaciones de uso en espacios reducidos, en los que no se puede utilizar la palanca para encender o apagar el imán, se dispone del adaptador enchufable 99100001276. De este modo, el imán puede encenderse o apagarse con una llave hexagonal (19 mm).

Punto muerto del trinquete (ver página 10).

Levantando el mango, se puede posicionar libremente la palanca del trinquete en punto muerto.

Proceso de perforación



1. Coloque la máquina sobre la superficie de colocación.
2. Conecte el imán.
3. Asegure la máquina con una correa de sujecióon.
4. Inicie la operación de perforación.

El motor solo se puede arrancar con el imán completamente encendido (posición I).
Para un movimiento completo de encendido o apagado del imán, la palanca del trinquete debe girarse hacia atrás mediante la rueda libre.

Procedimiento para herramientas de inserción atascadas



1. Apague la máquina.
2. Desconecte la máquina de la red eléctrica.
3. Retire las virutas con un gancho para virutas.
4. Deje que se enfríe la herramienta de inserción.
5. Afloje y retire la herramienta de inserción atascada utilizando una herramienta adecuada, por ejemplo, unos alicates.

Solo se pueden volver a utilizar herramientas de inserción que no estén dañadas.

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

- Si el botón **Imán** se enciende en verde de forma permanente, es posible que la fuerza de sujeción del imán sea suficiente y que la máquina pueda funcionar con un **avance normal**.
- Si el botón **Imán** parpadea en verde, es posible que la fuerza de sujeción del imán no sea suficiente y que la máquina deba funcionar con una **fuerza de alimentación reducida**.

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

Al fijar el soporte electromagnético de taladrado sobre piezas de acero de un espesor inferior a 12 mm es necesario suplementarlas con una placa de acero adicional para garantizar la fuerza de sujeción magnética.
Se supervisa la base del imán. Si la base del imán está defectuosa, el motor no arranca.
En caso de sobrecargar el motor, éste se detiene automáticamente y debe volver a ponerse en marcha. Únicamente aplique la fuerza de avance mínima necesaria. Una fuerza de avance excesiva puede provocar la rotura del útil y hacer que se desprenda la base magnética.
Si se interrumpe la corriente con el motor en marcha, un circuito de protección se encarga de evitar la puesta en marcha automática del mismo. Vuelva a conectar el motor.
La últimas revoluciones ajustadas son memorizadas automáticamente (**Memory Function**). Para poner en marcha la máquina a las revoluciones memorizadas, accione la tecla con el símbolo  y después la tecla con el símbolo .
No detenga el motor de taladrar durante la perforación. Únicamente sacar la corona de la perforación con el motor en marcha.
Si la corona perforadora llega a atascarse en el material, detenga el motor de taladrar, y vaya sacando la corona perforadora girándola con cuidado en sentido contrario a las agujas del reloj.
Al terminar de taladrar retire las virutas y el núcleo resultante de la perforación.

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

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

Al cambiar la broca no dañe sus filos.
Al perforar materiales compuestos por capas de diferente material, vaya retirando el núcleo y las virutas a medida que va traspasando cada capa.
Al roscar solo utilice la llave T o la llave allen suministradas para reajustar el husillo de taladrar.
No utilice la unidad de taladrado si estuviese defectuoso el sistema de aportación de refrigerante. Verifique **antes de cada operación** la hermeticidad y la existencia de posibles fisuras en las mangueras. Evite que penetren líquidos en las piezas eléctricas.

Elementos indicadores

Los elementos indicadores del panel de control muestran los diferentes estados de la máquina.
Un led indicador amarillo señala el modo de visualización actual.
La barra indicadora muestra el estado correspondiente.

Barra indicadora	Estado de carga de la batería	Velocidad	Carga del motor
	0 – 5 %	–	–

Barra indicadora	Estado de carga de la batería	Velocidad	Carga del motor
▬▭▭▭▭▭	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
▬▬▭▭▭▭	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
▬▬▬▭▭▭	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
▬▬▬▬▭▭	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
▬▬▬▬▬▭	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
▬▬▬▬▬▬	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Si la duración de la carga (carga máxima del motor) es superior a 15 segundos en la velocidad 1, la máquina se apaga.

Comportamiento del botón Imán	Significado	Solución
Indicador apagado	Tensión de la batería fuera de la gama permitida	Cambiar la batería.
	La máquina se encuentra en modo de reposo	Pulsar el botón **Imán**.
Indicador verde encendido	Fuerza de sujeción magnética posiblemente suficiente.	–
Indicador verde parpadea	La fuerza de sujeción magnética puede ser insuficiente.	Al fijar el soporte electromagnético de taladrado sobre piezas de acero de un espesor inferior a 12 mm es necesario suplementarlas con una placa de acero adicional para garantizar la fuerza de sujeción magnética.
El indicador se ilumina en rojo durante 1 a 3 segundos	Se ha activado el detector de movimiento	Una vez que el indicador haya vuelto al estado normal, se puede volver a encender el motor.
	Se ha activado el detector de sobrecarga	
	Advertencia: El imán se ha desactivado	–
Indicador rojo permanentemente encendido (máx. 10 minutos)	Temperatura de la batería fuera de la gama permitida	Cambiar la batería. Alternativa: Deje que la batería se enfríe. Cuando la temperatura de la batería vuelva a estar dentro de la gama permitida, se debe volver a activar el sistema electrónico pulsando el botón **Imán**.
		Taladrar con un avance menor (tenga en cuenta el indicador de la carga del motor).
	Temperatura de la máquina fuera de la gama permitida	Cuando la temperatura de la máquina vuelva a estar dentro de la gama permitida, se podrá volver a arrancar el motor.
		Taladrar con un avance menor (tenga en cuenta el indicador de la carga del motor).
	Botón bloqueado al intentar conectarlo	Compruebe el estado de los botones.
		Una vez subsanado el fallo puede volver a conectarse la máquina. Si este fallo se presenta con frecuencia envíe la máquina a un servicio técnico FEIN.
Indicador rojo parpadea permanentemente	Es probable que la máquina esté defectuosa.	Envíe la máquina a un servicio técnico FEIN.

Trato del acumulador.
Únicamente cargue acumuladores a una temperatura ambiente entre 0 °C y +35 °C (32 °F y 95 °F). Al comenzar a cargar el acumulador su temperatura deberá estar dentro del margen especificado para la carga.

Indicador del nivel de carga de la batería recargable (ver página 11).
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 (On) 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.

Carga aérea
Los campos magnéticos de los imanes incorrectamente embalados pueden afectar a los equipos de navegación de los aviones. En el peor de los casos, esto puede acarrear un accidente.
Solo envíe imanes en embalajes que dispongan de un blindaje magnético suficiente.
Tenga en cuenta la normativa pertinente.

Reparación y servicio técnico.


Al trabajar metales bajo condiciones extremas puede que se deposite polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección de la herramienta eléctrica. Sople con frecuencia desde afuera aire comprimido seco y exento de aceite por las rejillas de refrigeración para limpiar el interior de la herramienta eléctrica.
Si son ilegibles renueve las etiquetas y advertencias de peligro de la herramienta eléctrica.
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.
Piezas de desgaste: Herramientas de inserción, base magnética.
La lista de piezas de recambio actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo www.fein.com.
Solamente use recambios originales.
Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes:
Útiles, Depósito de refrigerante

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.

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.

Únicamente use los accesorios originales FEIN previstos para este producto. Los accesorios admisibles para el producto los encuentra en www.fein.com.

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!
	AMPShare é o sistema de baterias partilhado que te permite utilizar muitas ferramentas de muitas marcas profissionais com apenas uma bateria.
	Remover a bateria da ferramenta elétrica antes desta etapa de trabalho. Caso contrário, há risco de lesões, devido a um arranque involuntário da ferramenta elétrica.
	Usar proteção para os olhos durante o trabalho.
	Usar proteção auricular durante o trabalho.
	Usar luvas durante o trabalho.
	Não entrar em contacto com as peças em rotação da ferramenta elétrica.
	É proibido o uso de luvas.
	Aviso de ferimentos nas mãos!
	Não usar o íman perto de marcapassos cardíacos. O íman gera um campo que pode prejudicar o funcionamento dos marcapassos cardíacos.
	Aviso de campo magnético! Mantenha o íman longe de suportes de dados magnéticos e dispositivos magneticamente sensíveis. O efeito dos ímanes pode levar à perda irreversível de dados.
	Cuidado com cantos afiados das ferramentas de trabalho, como por ex. os gumes das lâminas de corte.
	Perigo de escorregar!
	Perigo de esmagamento!
	Aviso de queda de objetos!
	Superfície quente!
	Perigo de tombar!
	Proibido tocar por dentro!

Símbolo, sinal	Explicação
	Fixar o cinto!
	Símbolo geral de proibição. Esta ação é proibida.
CE	Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Européia.
UK CA	Confirma a conformidade da ferramenta elétrica com as diretivas da Grã-Bretanha (Inglaterra, País de Gales, Escócia).
⚠ ATENÇÃO	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.
	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.
	Válido apenas para a China: A duração da proteção ambiental com o uso normal do produto é de 10 anos.
	Aterramento de proteção
	Broca abridora de roscas
	Aço
	Pequeno nº de rotações
	Grande nº de rotações
	Informação adicional.
	veja seção “Indicações de comando.”
	Força de retenção magnética suficiente
	Força de retenção magnética insuficiente
	Adução de líquido aberta.
	Ligar
	Desligar
	Iniciar o motor de perfuração. Sentido de rotação à direita
	Iniciar o motor de perfuração nofuncionamento de impulsos. Sentido de perfuração à esquerda
	Reduzir gradualmente o número de rotações
	Aumentar gradualmente o nº de rotações
	Parar o motor

Símbolo, sinal	Explicação
	Indicação da força de retenção magnética e ativação da máquina
(**)	pode conter cifras ou letras
(Ax – Zx)	Marcação para finalidades internas

Sinal	Unidade internacional	Explicação
P_1	W	Consumo de potência
P_2	W	Débito de potência
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Número de rotações em vazio (Marcha à direita)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Número de rotações em vazio (Marcha à esquerda)
in	inch	Medida
U	V	Tensão admissível
M...	mm	Medida, rosca métrica
Ø	mm	Diâmetro para uma peça redonda
HM ⌀ Fe 400	mm	Máx. diâmetro de perfuração em aço de até 400 N/mm^2 – metal duro (caroteadora)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Máx. diâmetro de perfuração em aço de até 400 N/mm^2 – aço de corte de alta potência (caroteadora)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Máx. diâmetro de perfuração em aço de até 400 N/mm^2 – aço de corte de alta potência (broca espiral)
	mm	Máx. capacidade de absorção do mandril de brocas
⌀	mm	Diâmetro de rebaixar
	kg	Peso conforme EPTA-Procedure 01
	kg	Peso da ferramenta elétrica sem bateria e ferramenta e trabalho
	kg	Peso da bateria
T_a	°C	temperatura ambiente admissível
T_{CHARGE}	°C	Temperatura ambiente permitida durante o carregamento
L_{pA}	dB(A)	Nível de pressão acústica
L_{wA}	dB(A)	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)
a_h	m/s^2	médio valor de oscilações (carotear)
	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:

A caroteadora AKBC 36 MAGFORCE (**) para perfuração com brocas de carote e brocas sólidas com um diâmetro máximo de 36 mm, para escareamento e roscagem em materiais com superfície magnetizável para uso comercial com as ferramentas e acessórios aprovados pela FEIN para o produto (veja www.fein.com) em ambiente à prova de intempéries.

A alça de transporte serve para transportar a máquina.

Em um ambiente propenso a avarias, existe a possibilidade de uma redução na qualidade da operação, tal como uma falha temporária, de uma redução da função limitada no tempo ou do comportamento operacional pretendido, para cuja eliminação é necessária uma intervenção por parte do operador.

Uso indevido previsível.

Para poder operar o produto com segurança e descartar o uso indevido, é proibido o seguinte:

- modificações não autorizadas
- utilização imprópria
- Desrespeito às instruções de operação
- Utilização de brocas com um diâmetro superior a 36 mm.
- Perfuração em materiais não magnetizáveis.
- uso contínuo industrial automatizado
- Exceder o uso de acordo com os regulamentos locais de segurança ocupacional
- Realização de perfurações em série em locais de perfuração confinados devido ao insuficiente fornecimento de ar.
- Cobrir ou colar as aberturas de ventilação.
- Fixar a broca de núcleo à caixa com mordentes ou similares.

Indicações de segurança.

Ao realizar operações de perfuração que exijam o uso de líquido, direcione o líquido para longe da área de trabalho ou use um coletor de líquidos. Tais precauções mantêm a área de trabalho seca e reduzem o risco de um choque elétrico.

A ferramenta elétrica só deve ser segurada pelas superfícies isoladas do punho quando se estiver executando trabalhos em que a ferramenta de trabalho possa atingir cabos de alimentação ocultos. O contacto com um cabo elétrico energizado também pode colocar as peças metálicas do aparelho sob tensão e causar um choque elétrico.

Usar protetores auriculares durante a perfuração. O ruído pode causar a perda auditiva.

Se a ferramentas de trabalho bloquear, não se deve mais exercer nenhum avanço e desligar a ferramenta elétrica. Verificar o motivo do bloqueio e eliminar a causa do bloqueio da ferramenta.

Se quiser ligar de novo uma caroteadora presa na peça de trabalho, se deve verificar, antes de ligar, se a ferramenta de trabalho gira livremente. Se a ferramenta de trabalho estiver encravada, é possível que não gire e isso pode levar a uma sobrecarga da ferramenta ou pode fazer com que a caroteadora se solte da peça de trabalho.

Ao se fixar a coluna de perfuração na peça de trabalho por meio da placa de vácuo, é necessário certificar-se de que a superfície seja lisa, limpa e não-porosa. Não se deve fixar a coluna de perfuração a superfícies laminadas, tais com por ex. em ladrilhos e revestimentos de materiais compósitos. Se a superfície da peça de trabalho não for lisa, plana ou suficientemente firme, a placa de vácuo pode se soltar da peça de trabalho.

Antes da perfuração é necessário certificar-se de que o vácuo seja suficiente. Se o vácuo não for suficiente, a placa de vácuo pode se soltar da peça de trabalho.

Nunca devem ser executados furos por cima da cabeça nem furos em paredes se a máquina só estiver presa por meio da placa de vácuo. Em caso de perda do vácuo, a placa de vácuo se solta da peça de trabalho.

Ao se perfurar em paredes ou tetos, deve ser assegurado que as pessoas e a área de trabalho estejam protegidas do outro lado. A broca pode sobressair do furo e o núcleo da broca pode cair para fora do outro lado.

Não use esta ferramenta para trabalhos de perfuração com adução de líquido realizados acima da cabeça. A penetração de líquido na ferramenta aumenta o risco de um choque elétrico.

Indicações especiais de segurança.

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

Use apenas baterias aprovadas. A máquina não iniciará o funcionamento se forem usadas baterias incompatíveis.

Utilizar o equipamento de proteção. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma proteção para o rosto ou óculos protetores. Utilizar um protetor auricular. Os óculos protetores devem ser apropriados para resistir às partículas expulsas durante os diversos tipos de trabalhos. Uma contínua exposição a forte ruídos pode resultar em surdez.

Não tocar nos cantos afiados da broca caroteadora. Há risco de lesões.

Para evitar ferimentos, se deve verificar a broca antes do início do trabalho. Só devem ser brocas de núcleo não deformadas e intactas. Brocas de núcleo danificadas ou deformadas podem causar graves ferimentos.

Antes de colocar em funcionamento: Instalar a grade de aparas na máquina.

A máquina deve sempre ser fixada com a correia de amarração fornecida. Especialmente sobre superfícies inclinadas ou desniveladas existe o perigo de máquinas tombarem se não estiverem fixas.

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

Antes de cada uso, é necessário inspecionar a correia de amarração quanto a danos, como rachaduras, cortes, ranhuras e ruturas na correia, sinais excessivos de desgaste e/ou corrosão nas conexões e tensores, assim como a falta de uma etiqueta ou uma etiqueta ilegível. Substituir a correia de amarração imediatamente em caso de defeitos.

Executar trabalhos em elementos verticais ou trabalhos por cima da cabeça sem utilizar o recipiente de refrigeração. Utilizar aqui um spray de refrigeração. Há risco de um choque elétrico devido a líquidos que penetram na ferramenta elétrica.

Evite o contacto com o núcleo que é automaticamente expulso da cavilha de centragem no final do processo de trabalho. O contacto com o núcleo quente expulso pode levar a lesões.

Para evitar lesões, mantenha sempre as mãos, roupas, etc. longe de aparas a girar. As aparas podem causar ferimentos. Sempre use a grade de aparas.

Não tente remover a ferramenta de trabalho enquanto ela ainda estiver a girar. Isto pode causar graves ferimentos.

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

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

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

Não sobrecarregar a ferramenta elétrica nem a mala de arrecadação e não utilizá-los como escada de mão nem como suporte. Se sobrecarregar ou se subir na ferramenta elétrica ou na mala e arrecadação, poderá ser que o centro de gravidade se desloque para cima e que a ferramenta elétrica ou a mala de arrecadação tombe.

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

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

Antes do armazenamento: Remova a ferramenta de trabalho.

A ferramenta elétrica só deve ser armazenada na mala ou na embalagem.

Utilização e tratamento da bateria (bloco de bateria).

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

Use a bateria apenas em produtos de parceiros AMP-Share. 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 recondicionadas, 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 AMP-Share. 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 irritem 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 clipes de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam causar pontes nos 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 iões 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 iões 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 AMPShare.

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.

Colocação em funcionamento.

Antes de cada uso do produto, realize as seguintes etapas:

- Verifique o bom estado e a funcionalidade do produto.
- Verifique se a ferramenta de trabalho está bem ajustada.

Instruções de serviço.

Como refrigerante só deve ser utilizada uma emulsão lubro-refrigerante **(óleo em água)**.

Observar as indicações do fabricante a respeito do líquido refrigerante.

Assegure-se de que a superfície onde irá colocar o pé do magneto seja plana, limpa e livre de gelo. Remova verniz, camadas de argamassa e outros materiais. Evite uma fenda entre o pé magnético e a superfície de instalação. A fenda reduz a força de aderência magnética.

Esta máquina não deve ser usadas sobre superfícies quentes, pois poderia ocorrer uma redução permanente da força de retenção magnética.

Para situações de aplicação confinadas, em que a chave de catraca não pode ser utilizada para ligar/desligar o íman, está disponível o adaptador de encaixe 99100001276. Isto permite que o íman seja ligado/desligado através de uma chave sextavada (19 mm).

Movimento livre da chave de catraca(veja página 10).

Ao levantar a pega, a alavanca da catraca pode ser posicionada livremente em modo de movimento livre.

Processo de perfuração



1. Posicione a máquina sobre a superfície de instalação.
2. Ligar o íman.
3. Fixar a máquina com uma cinta de amarração.
4. Iniciar a operação de perfuração.

O motor só pode ser ligado quando o íman estiver totalmente ligado (posição I).

Para um completo movimento de ligar/movimento de desligar do íman é necessário que a alavanca da catraca seja girada para trás por meio do movimento livre.

Procedimento para ferramentas de trabalho emperradas



1. Desligue a máquina.
2. Desconecte a máquina da fonte de alimentação.
3. Remova as aparas com um gancho para aparas.
4. Deixe a ferramenta de aplicação arrefecer.
5. Solte e desmonte a ferramenta de aplicação encravada utilizando uma ferramenta adequada, por ex. um alicate.

Para aplicações posteriores só devem ser utilizadas ferramentas não danificadas.

Sempre utilize um pé magnético para trabalhar e observe que a força magnética seja suficiente:

- Se o botão **Íman** estiver continuamente aceso em verde, a força de retenção do íman pode ser suficiente e a máquina pode ser operada com **avanço normal**.
- Se o botão **Íman** piscar em verde, a força de retenção do íman pode ser insuficiente e a máquina deve ser operada com **força de avanço reduzida**.

Para trabalhos em materiais não magnetizáveis, é necessário utilizar dispositivos de fixação FEIN adquiríveis como acessórios, como p. ex. placa a vácuo ou dispositivo para perfurar tubos. Para tal, devem ser observados os respectivos manuais de instruções.

Para trabalhos em materiais de aço com uma espessura inferior a 12 mm, é necessário reforçar a peça a ser trabalhada com uma placa de aço adicional, para assegurar a força magnética de retenção.

A base magnética é monitorizada. Se a base magnética estiver com defeito, o motor não arranca.

Em caso de sobrecarga o motor desligar-se-á automaticamente e deve ser ligado novamente.

Só deve ser utilizada a força de avanço necessária. Forças de avanço altas demais podem levar à ruptura da ferramenta de trabalho e à perda da força de retenção magnética.

Se a alimentação de corrente elétrica for interrompida com o motor em funcionamento, a comutação de proteção evitará um rearranque automático do motor. Ligar novamente o motor.

A última velocidade definida é salva automaticamente (**Memory Function**). Para iniciar a ferramenta elétrica na última velocidade definida, prima e mantenha premido o botão com o símbolo  e prima em seguida o botão com o símbolo .

Não parar o motor de perfuração durante a perfuração.

Só puxar a caroteadora do orifício com o motor ligado.

Parar o motor de perfuração e girar a caroteadora no sentido contrário dos ponteiros do relógio cuidadosamente para fora, se a caroteadora emperrar no material.

Remover as aparas e o núcleo de material após cada processo de trabalho.

⚠ Não se deve tocar nas aparas com as mãos desprotegidas. Sempre deve ser usado um dispositivo para remoção de aparas (6 42 98 160 40 0).

⚠ Perigo de queimaduras! A superfície dos ímans pode atingir altas temperaturas. Não tocar nos ímans diretamente com as mãos nuas.

Não danificar os gumes ao substituir a broca.

Ao casquilhar materiais com camadas, deverá remover o núcleo e as aparas após cada camada.

Para ajustar a árvore porta-brocas ao abrir roscas, só deve ser usada a chave em T fornecida ou a chave para parafusos sextavados internos.

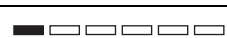
A caroteadora não deve ser usada com o sistema de arrefecimento defeituoso. **Antes de cada operação** é necessário verificar se as mangueiras estão estanques ou se apresentam rachaduras. Se deve evitar que líquidos possam entrar nos componentes elétricos.

Elementos de indicação

Os elementos de indicação no painel de comando exibem vários estados da máquina.

Um LED amarelo indica o modo de visualização atual.

O respetivo estado é apresentado por meio da indicação de barras.

Indicação de barras	Nível de carga da bateria	Número de rotações	Carga do motor
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160min^{-1}(A)	✓
	20 – 36 %	330min^{-1}	✓

Indicação de barras	Nível de carga da bateria	Número de rotações	Carga do motor
▬▬▬▭▭▭	36 – 52 %	420min^{-1}	✓
▬▬▬▬▭▭	52 – 68 %	500min^{-1}	✓
▬▬▬▬▬▭	68 – 84 %	580min^{-1}	!
▬▬▬▬▬▬	84 – 100 %	660min^{-1}	X

(A) Com uma duração da carga (máx. carga do motor) > 15 segundos no nível de velocidade 1, a máquina desliga-se.

Comportamento do botão Íman	Significado	Medida a ser tomada
Indicação desligada	Tensão da bateria fora da faixa admissível	Trocar a bateria.
	A máquina está no modo de espera	Premir o botão **Íman**.
Indicação iluminada em verde	A força de retenção magnética pode ser suficiente.	–
Indicação pisca em verde	Força de retenção magnética insuficiente, possivelmente, insuficiente.	Para trabalhos em materiais de aço com uma espessura inferior a 12 mm, é necessário reforçar a peça a ser trabalhada com uma placa de aço adicional, para assegurar a força magnética de retenção.
A indicação está acesa em vermelho durante 1 a 3 segundos	O sensor de movimento disparou	Após a indicação voltar ao estado normal, o motor pode ser ligado novamente.
	O desligamento de sobrecarga disparou	
	Nota: O íman foi desativado	–
A indicação está, permanentemente, iluminada em vermelho (máx. 10 minutos)	A temperatura da bateria está fora da faixa admissível	Trocar a bateria. Alternativa: Deixar a bateria arrefecer. Quando a temperatura da bateria voltar à faixa admissível, o sistema eletrónico deverá ser reativado premindo o botão **Íman**.
		Perfurar com avanço reduzido (observar a indicação de carga do motor).
	A temperatura da máquina está fora da faixa admissível	Quando a temperatura da máquina regressar à faixa admissível, o motor poderá ser reiniciado.
		Perfurar com avanço reduzido (observar a indicação de carga do motor).
	A tecla está bloqueada na ligação	Verificar o estado dos botões.
		A máquina pode ser ligada de novo após a eliminação do erro. Se este erro ocorrer frequentemente, a ferramenta elétrica deverá ser enviada a uma oficina de serviço pós-venda FEIN.
A indicação pisca, permanentemente, em vermelho	A máquina está provavelmente com defeito.	Envie a máquina a um serviço pós-venda da FEIN.

Manuseio com a bateria.

Carregue a bateria apenas numa faixa de temperatura de 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F). No início do processo de carregamento, a temperatura da bateria deve estar dentro da faixa de temperatura de carregamento da bateria.

Indicador de nível de carga na bateria (veja página 11).

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 (On) 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 iões 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.

Frete aéreo

Campos magnéticos de ímanes embalados incorretamente podem afetar os dispositivos de navegação da aeronave. No pior dos casos, isso pode levar a um acidente.

Envie ímanes apenas em embalagens com suficiente blindagem magnética.

Observe os respectivos regulamentos.

Manutenção e serviço pós-venda.

Sob condições operacionais extremas, pode se acumular poeira condutiva dentro da ferramenta elétrica durante a usinagem de metais. O isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ser prejudicado. O interior da ferramenta elétrica deve ser soprado frequentemente através das aberturas de ventilação com ar comprimido seco e sem óleo.

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

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 elctricas 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.

Peças de desgaste: Ferramentas de aplicação, base magnética.

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

Só devem ser utilizadas peças originais.

As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente: Ferramentas de aplicação, recipiente do líquido refrigerante

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.

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.

A baterias só devem ser eliminadas corretamente se estiverem completamente descarregadas.

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.

Acessório.

Utilize apenas acessórios originais FEIN destinados ao produto. Os acessórios permitidos para o produto encontram-se em www.fein.com.

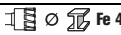
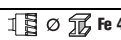
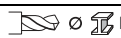
Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας.

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!
	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.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Απαγορεύεται η χρήση γαντιών.
	Προειδοποίηση για τραυματισμούς στα χέρια!
	Μην χρησιμοποιείτε τον μαγνήτη κοντά σε βηματοδότες. Μέσω του μαγνήτη παράγεται ένα πεδίο που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία των βηματοδοτών.
	Προειδοποίηση μαγνητικού πεδίου! Κρατήστε τον μαγνήτη μακριά από μαγνητικούς φορείς δεδομένων και μαγνητικά ευαίσθητες συσκευές. Η επίδραση των μαγνητών μπορεί να προκαλέσει μη αναστρέψιμη απώλεια δεδομένων.
	Προειδοποίηση για κοφτερές ακμές των εργαλείων, π. χ. λεπίδες των μαχαιριών κοπής.
	Κίνδυνος ολίσθησης!
	Κίνδυνος σύνθλιψης!
	Προειδοποίηση για πτώση αντικειμένων!
	Καυτή επιφάνεια!
	Κίνδυνος ανατροπής!
	Απαγορεύεται να βάζετε τα χέρια σας μέσα!

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Στερεώστε τον ιμάντα!
	Γενικό απαγορευτικό σύμβολο. Η ενέργεια αυτή απαγορεύεται.
CE	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
UK CA	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Μ. Βρετανίας (Αγγλία, Ουαλία, Σκωτία).
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο.
	Άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
	Υποδεικνύει ανακυκλώσιμες συσκευασίες και προϊόντα που πρέπει να συλλέγονται και να απορρίπτονται χωριστά.
	Ισχύει μόνο για την Κίνα: Η διάρκεια περιβαλλοντικής προστασίας σε περίπτωση κανονικής χρήσης του προϊόντος εκτείνεται σε 10 χρόνια.
	Προστατευτική γείωση
	Κολαούζο
	Χάλυβας
	Μικρός αριθμός στροφών
	Μεγάλος αριθμός στροφών
	Συμπληρωματική πληροφορία.
	Βλέπε τμήμα «Υποδείξεις χειρισμού.»
	Επαρκής μαγνητική ικανότητα συγκράτησης
	Μη επαρκής μαγνητική ικανότητα συγκράτησης
	Παροχή υγρού ανοιχτή.
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	Εκκίνηση του μηχανήματος. Φορά περιστροφής δεξιά
	Εκκίνηση μηχανήματος σε βηματική κίνηση. Φορά περιστροφής αριστερά
	Βαθμιαία μείωση αριθμού στροφών
	Βαθμιαία αύξηση του αριθμού στροφών

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Μηχάνημα στοπ
	Ένδειξη μαγνητικής δύναμης συγκράτησης και αφύπνισης μηχανής
(**)	μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα
(Ax – Zx)	Επισήμανση για εσωτερική χρήση

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Ερμηνεία
P_1	W	Ονομαστική ισχύς
P_2	W	Αποδιδόμενη ισχύς
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (Δεξιόστροφη κίνηση)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (Αριστερόστροφη κίνηση)
in	inch	Μέτρο
U	V	Ονομαστική τάση
M...	mm	Μέτρο, μετρικό σπείρωμα
Ø	mm	Διατομή ενός στρογγυλού εξαρτήματος
HM 	mm	Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος σε χάλυβα έως 400 N/mm^2 – Σκληρομέταλλο (Τρυπάνι πυρήνων)
HSS 	mm	Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος σε χάλυβα έως 400 N/mm^2 – Χάλυβας κοπής υψηλής απόδοσης (Τρυπάνι πυρήνων)
HSS 	mm	Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος σε χάλυβα έως 400 N/mm^2 – Χάλυβας κοπής υψηλής απόδοσης (Ελικοειδές τρυπάνι)
	mm	Μέγιστη ικανότητα υποδοχής του τσοκ
 Ø	mm	Διάμετρος διεύρυνσης οπής (διάμ. φρέζας)
	kg	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01
	kg	Βάρος του ηλεκτρικού εργαλείου χωρίς μπαταρία και εργαλείο
	kg	Βάρος της μπαταρίας
T_a	°C	επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος
T_{CHARGE}	°C	Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση
L_{pA}	dB(A)	Στάθμη ακουστικής πίεσης
L_{wA}	dB(A)	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)
a_h	m/s^2	μέση τιμή κραδασμών (τρυπάνι πυρήνων)
	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:

Δράπανο πυρήνων AKBC 36 MAGFORCE (**) για διάτρηση με σωληνοειδή τρυπάνια και τρυπάνια συμπαγούς υλικού με μέγιστη διάμετρο 36 mm, για βύθιση και σπειροτόμηση σε υλικά με μαγνητιζόμενη επιφάνεια, προοριζόμενο για επαγγελματική χρήση με τα εγκεκριμένα από την FEIN εργαλεία και τα εξαρτήματα για το προϊόν (βλ. www.fein.com) σε περιβάλλον προστατευμένο από τις καιρικές συνθήκες.

Η λαβή μεταφοράς χρησιμοποιείται για τη μεταφορά του μηχανήματος.

Σε ζημιογόνο περιβάλλον μπορεί να υπάρξει μείωση της λειτουργικής ποιότητας, όπως χρονικά περιορισμένη διακοπή, χρονικά περιορισμένη ελάττωση της λειτουργίας ή της κανονικής λειτουργικής συμπεριφοράς. Για την αντιμετώπιση τους απαιτείται επέμβαση του χειριστή.

Πρόβλεψη εσφαλμένης χρήσης.

Προκειμένου να είναι δυνατή η ασφαλής λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου και να αποκλειστεί η εσφαλμένη χρήση, απαγορεύονται τα ακόλουθα:

- αυθαίρετες τροποποιήσεις
- χρήση για μην προβλεπόμενο σκοπό
- Άγνόηση των οδηγιών χρήσης
- Χρήση τρυπανιών με διάμετρο μεγαλύτερη από 36 mm.
- Διάτρηση σε μη μαγνητιζόμενα υλικά.
- η αυτοματοποιημένη βιομηχανική συνεχής χρήση
- η υπέρβαση της χρήσης σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς επαγγελματικής ασφάλειας
- Εκτέλεση σειριακών διατρήσεων σε στενές περιοχές διάτρησης λόγω ανεπαρκούς παροχής αέρα.
- Κάλυψη ή συγκάλυψη των ανοιγμάτων εξαερισμού.
- Στερέωση του δραπάνου πυρήνων στο περίβλημα με βιδωτούς σφιγκτήρες ή παρόμοια.

Υποδείξεις ασφαλείας.

Κατά τη διεξαγωγή εργασιών διάτρησης που απαιτούν χρήση υγρού, κατευθύνετε το υγρό έξω από την περιοχή εργασίας ή χρησιμοποιείτε σύστημα συλλογής υγρού. Με αυτά τα προληπτικά μέτρα η περιοχή εργασίας διατηρείται στεγνή και ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας μειώνεται.

Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το χρησιμοποιούμενο εργαλείο μπορεί να συναντήσει κρυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς. Η επαφή με ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει και τα μεταλλικά μέρη της συσκευής υπό τάση και να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

Όταν τρυπάτε να φοράτε ωτασπίδες. Ο θόρυβος μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.

Μη συνεχίσετε την προώθηση του ηλεκτρικού εργαλείου όταν αυτό μπλοκάρει αλλά θέσετε το εκτός λειτουργίας. Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία που προκάλεσε το σφήνωμα του εργαλείου.

Πριν θέσετε σε λειτουργία την καροτιέρα που βρίσκεται μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο βεβαιωθείτε ότι το εργαλείου μπορεί να στρέφεται ελεύθερα. Όταν το εργαλείο είναι σφηνωμένο ίσως να μην μπορέσει να περιστραφεί πράγμα που μπορεί να προκαλέσει την υπερφόρτωση του εργαλείου ή την απόσπαση της καροτιέρας από το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Όταν στερεώνετε τη βάση τρυπήματος στο υπό κατεργασία τεμάχιο με τη βοήθεια μιας πλάκας κενού η επιφάνεια πρέπει να είναι λεία, καθαρή και όχι πορώδης. Μην στερεώνετε τη βάση τρυπήματος σε πλαστικοποιημένες επιφάνειες π.χ. σε πλακάκια ή/και επιφάνειες επιστρωμένες με σύνθετα υλικά. Όταν η επιφάνεια του υπό κατεργασία τεμαχίου δεν είναι λεία, επίπεδη ή όταν αυτή δεν είναι επαρκώς στερεωμένη η πλάκα κενού μπορεί αποσπασθεί από το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Βεβαιωθείτε ότι η υποπίεση είναι επαρκής πριν αρχίσετε το τρύπημα. Η πλάκα κενού μπορεί να αποσπασθεί από το υπό κατεργασία τεμάχιο όταν η υποπίεση δεν είναι επαρκής.

Μην τρυπάτε ποτέ πάνω από το κεφάλι σας και μην τρυπάτε στον τοίχο όταν το μηχάνημα είναι στερεωμένο με τη βοήθεια πλάκας κενού. Σε περίπτωση απώλειας του κενού η πλάκα κενού αποσπάται από το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Κατά τη διάτρηση οροφών ή τοίχων φροντίζετε για την προστασία της περιοχής εργασίας και τυχόν προσώπων στην άλλη πλευρά. Το εργαλείο τρυπήματος μπορεί να βγει έξω από την τρύπα και ο πυρήνας να πέσει έτσι στην άλλη πλευρά.

Μην χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο για εργασίες οροφής με παροχή υγρού. Η εισροή υγρού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ειδικές 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.

Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Το μηχάνημα δεν θα εκκινήσει εάν χρησιμοποιηθούν ασύμβατες μπαταρίες.

Να χρησιμοποιείτε προστατευτικό εξοπλισμό. Να φοράτε προστατευτικές προσωπίδες ή προστατευτικά γυαλιά, ανάλογα με την εκάστοτε χρήση. Να φοράτε ωτασπίδες. Το προστατευτικά γυαλιά πρέπει να είναι κατάλληλα για την απόκρουση των σωματιδίων που εκτοξεύονται κατά τη διάρκεια των διάφορων εργασιών. Η διαρκής έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

Μην αγγίζετε τις κοφτερές ακμές του ποτηροτρύπανου. Κίνδυνος τραυματισμού.

Να ελέγχετε τα τρυπάνια κοπής πυρήνων πριν την έναρξη της εργασίας σας. Έτσι αποφεύγετε ενδεχόμενους τραυματισμούς. Να χρησιμοποιείτε άθικτα, μη παραμορφωμένα τρυπάνια κοπής πυρήνων. Χαλασμένα ή παραμορφωμένα τρυπάνια κοπής πυρήνων μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Πριν από τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά: Τοποθετήστε στο μηχάνημα τη σχάρα ρινισμάτων.

Ασφαλίζετε πάντα το μηχάνημα με τον παρεχόμενο ιμάντα πρόσδεσης. Ειδικά σε επικλινείς ή ανώμαλες επιφάνειες, υπάρχει κίνδυνος ανατροπής για μηχανήματα που δεν είναι ασφαλισμένα.

Σε περίπτωση εργασιών πάνω από το ύψος του κεφαλιού σας, δώστε προσοχή σε αντικείμενα που πέφτουν κάτω, π.χ. πυρήνες διάτρησης και ρινίσματα.

Πριν από κάθε χρήση, ελέγχετε τον ιμάντα πρόσδεσης για τυχόν ζημιές, όπως ρωγμές, κοψίματα, εγκοπές και σπασίματα στον ιμάντα, έντονα σημάδια φθοράς ή/και διάβρωσης των τελικών εξαρτημάτων και των στοιχείων τάνυσης, καθώς και αν λείπει ή δεν είναι πλέον αναγνώσιμη η ετικέτα. Αντικαταστήστε αμέσως τον ιμάντα πρόσδεσης εάν παρουσιαστούν ελαττώματα.

Μην χρησιμοποιήσετε το δοχείο με το ψυκτικό μέσο όταν εργάζεστε σε κάθετα δομικά στοιχεία ή υπεράνω του κεφαλιού σας. Σε τέτοιες περιπτώσεις να χρησιμοποιείτε ψυκτικό σπρέι. Σε περίπτωση διείσδυσης υγρών στο ηλεκτρικό εργαλείο διατρέχετε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Κατά τον τερματισμό της εκάστοτε εργασίας να αποφεύγετε την επαφή με τον πυρήνα που απορρίπτεται αυτόματα από τον πίρο κεντραρίσματος. Η επαφή με τον καυτό πυρήνα ή με τον πυρήνα που πέφτει μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Προς αποφυγή τραυματισμών, κρατάτε πάντα τα χέρια σας, τα ρούχα σας κ.λπ. μακριά από τα περιστρεφόμενα ρινίσματα. Τα ρινίσματα μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς. Χρησιμοποιείτε πάντα τη σχάρα ρινισμάτων.

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

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

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

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

Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή τη βαλίτσα του και μην τα χρησιμοποιείτε ως σκάλα ή σκαλωσιά. Σε περίπτωση που θα υπερφορτώσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή τη βαλίτσα του ή όταν θα ανεβείτε απάνω σ΄ αυτό/σ΄ αυτήν τότε το κέντρο βάρους του ηλεκτρικού εργαλείου ή της βαλίτσας μπορεί να μετατοπιστούν προς τα επάνω και να προκαλέσουν την ανατροπή τους.

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

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

Πριν την αποθήκευση: Αφαιρέστε το εργαλείο χρήσης.

Αποθηκεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο μέσα στη βαλίτσα ή στη συσκευασία.

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 εταίρων 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 αποσυναρμολογούνται, 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 αχρησιμοποίητη 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 ζημιά στην μπαταρία. Μπορεί να προκληθεί εσωτερικό βραχυκύκλωμα και η μπαταρία να καεί, να καπνίσει, να εκραγεί ή να υπερθερμανθεί.

Ποτέ μην επισκευάζετε μπαταρίες που έχουν υποστεί βλάβη. Όλες οι εργασίες συντήρησης των μπαταριών πρέπει να εκτελούνται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα κέντρα σέρβις.



Προστατεύστε 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 αποφορτισμένες 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.

Αποφεύγετε 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.

Αφαιρείτε 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 εταίρων 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.

Θέση σε λειτουργία.

Εκτελείτε τα παρακάτω βήματα πριν από κάθε χρήση του προϊόντος:

- Ελέγχετε την καλή κατάσταση και τη λειτουργικότητα του προϊόντος.
- Ελέγχετε το εργαλείο εισαγωγής για σταθερή εφαρμογή.

Υποδείξεις χειρισμού.

Σαν μέσο ψύξης να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά ψυκτικό γαλάκτωμα **(λάδι σε νερό)**.

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

Φροντίζετε, η επιφάνεια τοποθέτησης του μαγνητικού πέλματος να είναι επίπεδη, καθαρή, ανοξείδωτη και απάγωτη. Να αφαιρείτε τυχόν μπογιές, στόκους και κάθε άλλο υλικό. Φροντίζετε να μη δημιουργηθεί κενό ανάμεσα στο μαγνητικό πέλμα και την επιφάνεια τοποθέτησης. Ένα ενδεχόμενο κενό ελαττώνει τη μαγνητική ικανότητα συγκράτησης.

Μη χρησιμοποιήσετε αυτό το μηχάνημα επάνω σε καυτερές επιφάνειες επειδή αυτό μπορεί να οδηγήσει σε διαρκή μείωση της μαγνητικής ικανότητας συγκράτησης.

Για συνθήκες χρήσης σε στενές θέσεις, όπου δεν είναι δυνατή η χρήση καστάνιας για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του μαγνήτη, διατίθεται ο αντάπτορας 99100001276. Με τον τρόπο αυτό, ο μαγνήτης μπορεί να ενεργοποιηθεί/απενεργοποιηθεί με ένα εξάγωνο κλειδί (19 mm).

Ελεύθερη κίνηση καστάνιας (βλέπε σελίδα 10).

Ανασηκώνοντας τη λαβή, ο μοχλός της καστάνιας μπορεί να τοποθετηθεί ελεύθερα στην ελεύθερη κίνηση.

Διαδικασία διάτρησης



1. Τοποθετήσετε το μηχάνημα στην επιφάνεια εγκατάστασης.
2. Ενεργοποιήστε τον μαγνήτη.
3. Ασφαλίστε το μηχάνημα με ιμάντα πρόσδεσης.
4. Εκκινήστε τη διαδικασία διάτρησης.

Ο κινητήρας μπορεί να τεθεί σε λειτουργία μόνο όταν ο μαγνήτης είναι πλήρως ενεργοποιημένος (θέση I).

Για πλήρη κίνηση ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του μαγνήτη, ο μοχλός της καστάνιας πρέπει να γυριστεί πίσω με ελεύθερη κίνηση.

Διαδικασία για μπλοκαρισμένα εργαλεία εισαγωγής



1. Απενεργοποιήστε το μηχάνημα.
2. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από την παροχή ρεύματος.
3. Αφαιρέστε τα ρινίσματα με άγκιστρο γρεζιών.
4. Αφήστε το εργαλείο εισαγωγής να κρυώσει.
5. Χαλαρώστε και αφαιρέστε το μπλοκαρισμένο εργαλείο εισαγωγής με κατάλληλο εργαλείο, π.χ. πένσα.

Για περαιτέρω εργασίες επιτρέπεται μόνο η χρήση εργαλείων εισαγωγής που δεν έχουν υποστεί φθορά.

Όταν εργάζεστε να χρησιμοποιείτε πάντα το μαγνητικό πέλμα και να φροντίζετε να υπάρχει πάντοτε επαρκής μαγνητική ικανότητα συγκράτησης:

- Εάν το πλήκτρο του **μαγνήτη** ανάβει με σταθερό πράσινο χρώμα, η δύναμη συγκράτησης του μαγνήτη είναι ενδεχομένως επαρκής και η μηχανή μπορεί να λειτουργήσει με **κανονική πρόωση**.
- Εάν το πλήκτρο του **μαγνήτη** αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα, η δύναμη συγκράτησης του μαγνήτη είναι ενδεχομένως ανεπαρκής και η μηχανή πρέπει να λειτουργήσει με **μειωμένη πρόωση**.

Στις εργασίες σε μη μαγνητιζόμενα υλικά πρέπει να χρησιμοποιείτε κατάλληλες διατάξεις στερέωσης που προσφέρει η FEIN ως ανταλλακτικά, π. χ. πλάκες κενού ή διατάξεις τρυπήματος σωλήνων. Να τηρείτε τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.
Όταν εργάζεστε, ακόμη και σε χαλύβδινα υλικά πάχους μικρότερο από 12 mm πρέπει να ενισχύσετε το υπό κατεργασία τεμάχιο με μια επί πλέον χαλύβδινη πλάκα. Έτσι εξασφαλίζεται η επαρκής μαγνητική ικανότητα συγκράτησης.
Η βάση του μαγνήτη ελέγχεται. Εάν η βάση του μαγνήτη είναι ελαττωματική, ο κινητήρας δεν ξεκινά.
Σε περίπτωση υπερφόρτωσης το μηχάνημα διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία του και πρέπει να τεθεί εκ νέου σε λειτουργία.
Να εφαρμόζετε πάντα μόνο την απαραίτητη δύναμη προώθησης. Πολύ ισχυρή δύναμη προώθησης μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο του εργαλείου και απώλεια της μαγνητικής ικανότητας συγκράτησης.
Όταν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του μηχανήματος διακοπεί το ηλεκτρικό ρεύμα, τότε μια προστατευτική διάταξη εμποδίζει την επανεκκίνηση του μηχανήματος. Θέστε πάλι το μηχάνημα σε λειτουργία.
Η τελευταία ρυθμισμένη ταχύτητα αποθηκεύεται αυτόματα (**Memory Function**). Για να εκκινήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με τον τελευταία ρυθμισμένο αριθμό στροφών, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί με το σύμβολο  και στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί με το σύμβολο .

Να μη διακόπτετε τη λειτουργία του μηχανήματος κατά τη διάρκεια του τρυπήματος.
Να βγάζετε το τρυπάνι από την τρύπα μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί.
Όταν το τρυπάνι σφηνώσει στο υλικό θέστε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας και τραβήξτε το τρυπάνι προσεκτικά προς τα έξω, γυρίζοντάς το αριστερόστροφα.
Μετά από κάθε τρύπημα να αφαιρείτε τα γρέζια και τον κομμένο πυρήνα.

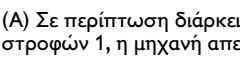
⚠ Μην πιάνετε τα γρέζια με γυμνά χέρια. Χρησιμοποιείτε πάντα ένα άγκιστρο γρεζιών (6 42 98 160 40 0).

⚠ Κίνδυνος εγκαύματος! Η επιφάνεια του μαγνήτη μπορεί να αποκτήσει υψηλές θερμοκρασίες. Μην εγγίσετε το μαγνήτη με γυμνά χέρια.

Προσέχετε, όταν αλλάζετε τρυπάνι, να μην υποστεί βλάβη η κόψη του.
Όταν τρυπάτε στρωματοποιημένα υλικά μετά τη διάτρηση του κάθε στρώματος να αφαιρείτε τον κομμένο πυρήνα και τα γρέζια.
Για να ρυθμίσετε τον άξονα κατά το άνοιγμα σπειρωμάτων χρησιμοποιήστε μόνο το κλειδί τύπου T που συνοδεύει το μηχάνημα ή ένα κλειδί τύπου Άλεν.
Μην χρησιμοποιείτε το δράπανο με ελαττωματικό σύστημα ψυκτικού μέσου. Ελέγχετε **πριν από κάθε λειτουργία** τη στεγανότητα και αν υπάρχουν ρωγμές στους σωλήνες. Αποφεύγετε την διείσδυση υγρού στα ηλεκτρικά μέρη.

Στοιχεία ένδειξης

Τα στοιχεία ένδειξης στον πίνακα ελέγχου δείχνουν διάφορες καταστάσεις της μηχανής.
Μια κίτρινη ένδειξη LED σηματοδοτεί την τρέχουσα λειτουργία ένδειξης.
Η ένδειξη μπάρας δείχνει την τρέχουσα κατάσταση της μηχανής.

Ένδειξη μπάρας	Κατάσταση φόρτισης μπαταρίας	Αριθμός στροφών	Φορτίο κινητήρα
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Σε περίπτωση διάρκειας φόρτωσης (μέγιστο φορτίο κινητήρα) > 15 δευτερολέπτων στη βαθμίδα στροφών 1, η μηχανή απενεργοποιείται.

Συμπεριφορά πλήκτρου Μαγνήτης	**Σημασία**	**Θεραπεία**
Ένδειξη απενεργοποιημένη	Τάση μπαταρίας εκτός του επιτρεπόμενου εύρους	Αντικαταστήστε την μπαταρία.
	Η μηχανή βρίσκεται σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας	Ενεργοποιήστε το πλήκτρο **Μαγνήτης**.
Η πράσινη ένδειξη ανάβει	Η μαγνητική ικανότητα συγκράτησης είναι ενδεχομένως επαρκής.	–
Η πράσινη ένδειξη αναβοσβήνει	Η μαγνητική ικανότητα συγκράτησης είναι ενδεχομένως ανεπαρκής.	Όταν εργάζεστε, ακόμη και σε χαλύβδινα υλικά πάχους μικρότερο από 12 mm πρέπει να ενισχύσετε το υπό κατεργασία τεμάχιο με μια επί πλέον χαλύβδινη πλάκα. Έτσι εξασφαλίζεται η επαρκής μαγνητική ικανότητα συγκράτησης.
Η ένδειξη ανάβει για 1 έως 3 δευτερόλεπτα.	Ενεργοποιήθηκε ο αισθητήρας κίνησης	Αφού η ένδειξη επανέλθει στην κανονική κατάσταση, μπορείτε να ενεργοποιήσετε ξανά τον κινητήρα.
	Ενεργοποιήθηκε η διάταξη προστασίας από υπερφόρτωση	
	Υπόδειξη: Ο μαγνήτης απενεργοποιήθηκε	–
Η κόκκινη ένδειξη ανάβει διαρκώς (το πολύ 10 λεπτά)	Θερμοκρασία μπαταρίας εκτός του επιτρεπόμενου εύρους	Αντικαταστήστε την μπαταρία. Εναλλακτικά: Αφήστε την μπαταρία να κρυώσει. Όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας επανέλθει στο επιτρεπόμενο εύρος, πρέπει να ενεργοποιήσετε το ηλεκτρονικό σύστημα εκ νέου πατώντας το πλήκτρο **Μαγνήτης**.
		Τρυπήστε με μικρότερη ταχύτητα πρόωσης (παρατηρήστε την ένδειξη φορτίου κινητήρα).
	Θερμοκρασία μηχανής εκτός του επιτρεπόμενου εύρους	Όταν η θερμοκρασία της μηχανής επανέλθει στο επιτρεπόμενο εύρος, μπορείτε να εκκινήσετε ξανά τον κινητήρα
		Τρυπήστε με μικρότερη ταχύτητα πρόωσης (παρατηρήστε την ένδειξη φορτίου κινητήρα).
	Το πλήκτρο μπλόκαρε κατά τη θέση σε λειτουργία	Ελέγξτε την κατάσταση των πλήκτρων.
		Μόλις εξουδετερωθεί το σφάλμα μπορείτε να θέσετε το μηχάνημα πάλι σε λειτουργία. Όταν το σφάλμα εμφανίζεται συχνά το μηχάνημα πρέπει να αποσταλεί/προσκομιστεί στο Service της FEIN.
Η κόκκινη ένδειξη αναβοσβήνει διαρκώς	Το μηχάνημα είναι πιθανώς ελαττωματικό.	Στείλτε/Προσκομίστε το μηχάνημα στο Service της FEIN.

Μεταχείριση της μπαταρίας.

Φορτίζετε την μπαταρία μόνο σε εύρος θερμοκρασίας 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F). Κατά την έναρξη της διαδικασίας φόρτισης, η θερμοκρασία της μπαταρίας πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους θερμοκρασίας φόρτισης.

Ένδειξη επιπέδου φόρτισης στην μπαταρία (βλέπε σελίδα 11).

Η κατάσταση φόρτισης μπορεί να υποδειχθεί από τις πράσινες λυχνίες LED της ένδειξης κατάστασης φόρτισης στην μπαταρία. Πατήστε το κουμπί για την ένδειξη επιπέδου φόρτισης (On) 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 περίβλημα 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.

Αεροπορικό φορτίο

Τα μαγνητικά πεδία από ακατάλληλα συσκευασμένους μαγνήτες θα μπορούσαν να επηρεάσουν τον εξοπλισμό πλοήγησης των αεροσκαφών Στη χειρότερη περίπτωση, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ατύχημα.

Αποστέλλετε μαγνήτες μόνο σε συσκευασία με επαρκή μαγνητική θωράκιση.

Τηρείτε τους σχετικούς κανονισμούς.

Συντήρηση και Service.

Σε ακραίες συνθήκες λειτουργίας κατά την εργασία σε μέταλλα, μπορεί να εγκατασταθεί αγώγιμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να ελαττωθεί. Φυσάτε συχνά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου μέσω των σχισμών εξαερισμού με στεγνό και χωρίς λάδι πεπιεσμένο αέρα.

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

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

Για ηλεκτρικά εργαλεία και αξεσουάρ FEIN που χρειάζονται επισκευή, επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών της FEIN. Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνση στο διαδίκτυο στον ιστότοπο www.fein.com.

Εξαρτήματα φθοράς: Μαγνητική βάση, μαγνητικό πέλμα.

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

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

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

Εργαλεία, δοχείο μέσου ψύξης

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.

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.

Αξεσουάρ.

Χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια εξαρτήματα της FEIN που προορίζονται για το προϊόν. Για τα εγκεκριμένα ανταλλακτικά του προϊόντος ανατρέξτε στη διεύθυνση www.fein.com.

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!
	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.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	Rør ikke roterende dele på el-værktøjet.
	Det er forbudt at bruge handsker.
	Advarsel mod håndkvæstelser!
	Brug ikke magneten i nærheden af pacemakere. Magneten danner et magnetfelt, som kan påvirke pacemakernes funktion.
	Advarsel mod magnetisk felt! Hold magneten væk fra magnetiske databærere og magnetisk sarte enheder. Magneternes virkning kan føre til irreversibelt datatab.
	Advarsel mod skarpe kanter på tilbehøret som f.eks. skær på skæreknivene.
	Fare for at skride!
	Klemningsfare!
	Advarsel mod nedfaldende genstande!
	Varm overflade!
	Fare for at vælte!
	Forbudt at gribe ind!

Symbol, tegn	Forklaring
	Fastgør bælte!
	Generelt forbudstegn. Denne handling er forbudt.
CE	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
UK CA	Bekræfter, at el-værktøjet er i overensstemmelse med de gældende direktiver fra Storbritannien (England, Wales, Skotland).
⚠ ADVARSEL	Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
	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.
	Gælder kun for Kina: Bruges produktet normalt, gælder miljøbeskyttelsen kun i 10 år.
	Beskyttelsesjording
	Gevindskærer
	Stål
	Lille omdrejningstal
	Stort omdrejningstal
	Ekstra information.
	se afsnit „Brugsinstruktioner.“
	Magnetholdekraft tilstrækkelig
	Magnetholdekraft ikke tilstrækkelig
	Væsketilførsel åbent.
	Tænde
	Slukke
	Boremotor startes. Drejeretning højre
	Boremotor startes i tastdrift. Drejeretning venstre
	Omdrejningstal reduceres trinvist
	Omdrejningstal øges trinvist
	Motor stoppes

Symbol, tegn	Forklaring
	Visning af magnetholdekraft og vækning af maskine
(**)	Kan indeholde tal eller bogstaver
(Ax – Zx)	Mærkning til interne formål

Tegn	Enhed international	Forklaring
P_1	W	Optagende effekt
P_2	W	Afgivende effekt
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Ubelastet omdrejningstal (Højreløb)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Ubelastet omdrejningstal (Venstreløb)
in	inch	Mål
U	V	Dimensioneringsspænding
M...	mm	Mål, metrisk gevind
Ø	mm	Diameter på en rund del
HM Ø Fe 400	mm	Maks. borediameter i stål op til 400 N/mm^2 – Hårdmetal (kernebor)
HSS Ø Fe 400	mm	Maks. borediameter i stål op til 400 N/mm^2 – Højkapacitetssnitstål (kernebor)
HSS Ø Fe 400	mm	Maks. borediameter i stål op til 400 N/mm^2 – Højkapacitetssnitstål (spiralbor)
	mm	Maks. holdemulighed for borepatron
Ø	mm	Diameter undersænker
	kg	Vægt iht. EPTA-Procedure 01
	kg	Vægt på maskine uden batteri
	kg	Vægt batteri
T_a	°C	Tilladt omgivelsestemperatur
T_{CHARGE}	°C	Tilladt omgivelsestemperatur under opladning
L_{pA}	dB(A)	Lydtrykniveau
L_{wA}	dB(A)	Lydeffektniveau
L_{pCpeak}	dB	Top lydtrykniveau
K...		Usikkerhed
a	m/s^2	Svingningsemissionsværdi iht. EN 62841 (vektorsum for tre retninger)
a_h	m/s^2	Middel svingningsværdi (kerneboring)
	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:

Kerneboremaskine AKBC 36 MAGFORCE (**) bruges til boring med kernebor og massive bor med en maks. diameter på 36 mm, desuden bruges maskinen til undersænkning og gevindskæring af materialer med magnetisk overflade til erhvervsmæssig brug med det af FEIN til produktet godkendte indsatsværktøj og tilbehør (se www.fein.com) i vejrbeskyttede omgivelser.

Bæregrebet bruges til at transportere maskinen.

Driftskvaliteten kan forringes i forstyrrende omgivelser som f.eks. i form af tidsmæssigt begrænset svigt, tidsmæssigt begrænset minimering af funktion eller af tilsigtet brug, en sådan situation skal evt. afhjælpes af en betjeningsperson.

Forudseelig forkert brug.

Følgende er forbudt for at kunne bruge produktet sikkert og udelukke forkert brug:

- Ombygninger, der gennemføres på eget initiativ
- brug i strid med formålet
- Manglende overholdelse af betjeningshenvisningerne
- Brug af bor med en diameter over 36 mm.
- Boring i ikke magnetiserbare materialer.
- automatiseret, industriel, konstant brug
- Overskrivelse af brug iht. lokale arbejdssikkerhedsforskrifter
- Udførelse af serieboringer på smalle boresteder på grund af utilstrækkelig lufttilførsel.
- Tildækning eller tilklæbning af ventilationsåbningerne.
- Fastgørelse af kerneboremaskinen med skruetvinger eller lignende på huset.

Sikkerhedsråd.

Skal der udføres borearbejde, hvor der bruges væske, skal væsken ledes bort fra arbejdsområdet, eller der skal bruges en væske-opfangningsanordning. Sådanne sikkerhedsforanstaltninger holder arbejdsområdet tørt og reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Hold el-værktøjet i de isolerede gribeflader, når der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger. Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metalholdige produktdele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

Brug høreværn, når borearbejde udføres. Støjudviklingen fra maskinen kan føre til nedsat hørelse.

Blokerer tilbehøret, forsøg da ikke at arbejde videre, men sluk for elværktøjet. Kontroller årsagen til fastklemningen og afhjælp årsagen til, at tilbehøret sidder fast.

Før en kerneboremaskine, der sidder fast i emnet, startes igen, skal det kontrolleres, om tilbehøret roterer frit. Sidder tilbehøret i klemme, kan det være, at det ikke roterer, og dette kan føre til en overbelastning af værktøjet, eller at kerneboremaskinen løsner sig fra emnet.

Når borestanderen fastgøres til emnet vha. en vakuumplade, skal man være opmærksom på, at overfladen er glat, ren og ikke porøs. Fastgør ikke borestanderen til laminerede overflader som f.eks. på fliser og belægninger af kompositmaterialer. Er emnets overflade ikke glat, plan eller tilstrækkeligt fastgjort, kan vakuumpladen løsne sig fra emnet.

Sikre før og under borearbejdet, at undertrykket er tilstrækkeligt. Er undertrykket ikke tilstrækkeligt, kan vakuumpladen løsne sig fra emnet

Gennemfør aldrig boringer over hovedet og boringer hen til væggen, hvis maskine kun er fastgjort med vakuumplade. Forsvinder vakuummet, løsner vakuumpladen sig fra emnet.

Til borearbejde gennem vægge eller lofter skal man sørge for, at personer og arbejdsområde er beskyttet på den anden side. Borekronen kan gå ud over borehullet, og borekernen kan falde ud på den anden side.

Brug ikke dette værktøj til borearbejde med væsketilledning over hovedet. Trænger der væske ind i et elværktøj, øger det risikoen for at få elektrisk stød.

Specielle sikkerhedsforskrifter.

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 kun godkendte akkuer. Bruges ikke kompatible akkuer, starter maskinen ikke.

Brug beskyttelsesudstyr. Brug ansigtsbeskyttelse eller beskyttelsesbriller, afhængigt af hvad maskinen skal bruges til. Brug høreværn. Beskyttelsesbrillerne skal være egnet til at afværge de partiker, der opstår i forbindelse med det enkelte arbejde. En varig høj støjbelastning kan føre til høretab.

Berør ikke de skarpe kanter på kerneboret. Fare for kvæstelser.

Kontroller kerneborene, før arbejdet startes, for at undgå kvæstelser. Anvend kun ubeskadigede, ikke deformerede kernebor. Beskadigede eller deformerede kernebor kan føre til alvorlige kvæstelser.

Før første ibrugtagning: Montér spånegitteret på maskinen.

Sikr altid maskinen med den medfølgende fastsurringsrem. Især på hældende eller ujævne overflader kan maskiner vælte, hvis de ikke er sikret.

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

Kontroller altid fastsurringsremmen for skader som f.eks. revner, snit, indsnit og brist på båndet, tydelige tegn på slid og/eller korrosion på endebeslagdelene og spændeelementerne samt for manglende eller ikke mere læselig etiket, før den tages i brug. Skift omgående fastsurringsremmen, hvis der opstår mangler.

Gennemfør arbejde på lodrette elementer eller uden brug af kølemiddelbeholderen. Anvend her et kølemiddelspray. Indtrængning af væske i el-værktøjet er forbundet med fare for elektrisk stød.

Undgå at berøre borekernen, der automatisk stødes ud af centreringsstiften, når arbejdet er færdigt. Kontakt med den varme eller nedfaldende kerne kan føre til kvæstelser.

Hold altid hænder, tøj osv. væk fra roterende spåner for at undgå kvæstelser. Spånerne kan føre til kvæstelser. Brug altid spånegitteret.

Forsøg ikke at fjerne tilbehøret, så længe det roterer. Det kan føre til alvorlige kvæstelser.

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

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

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

Overbelast hverken el-værktøjet eller opbevaringskufferten og brug dem ikke som stige eller stillads. Overbelastes el-værktøjet eller opbevaringskufferten, eller står man oven på dem, kan dette medføre, at el-værktøjets eller opbevaringskuffertens tyngdepunkt forskydes opad, hvorved det/den vælter.

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

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

Før opbevaringen: Fjern tilbehøret.

Opbevar kun el-værktøjet i kufferten eller emballagen.

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-partnere.

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. Lækkende 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; opsøg 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. Lækkende 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 °C og +50 °C. Sørg for, at akkumulatorbatteriet ikke bliver liggende i bilen f.eks. om sommeren. Ved temperaturer < 0 °C kan dette føre til faldende produktydelse.

Lad kun akkumulatorbatteriet ved omgivelsestemperaturer mellem 0 °C og +35 °C. Lad kun akkumulatorbatteriet med USB-tilslutning ved omgivelsestemperaturer mellem +10 °C og +35 °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 lækager, varmeudvikling, røgudvikling, antændelse eller eksplosion af akkumulatorbatteriet.

Oplad aldrig akkumulatorbatteriet uden opsyn om natten. 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 fug 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 driftsvejledningerne 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 angivede 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.

Ibrugtagning.

Gennemfør følgende trin, før produktet tages i brug:
- Kontroller, at produktet er i korrekt stand, og at det fungerer, som det skal.
- Kontroller, at indsatsværktøjet sidder godt fast.

Betjeningsforskrifter.

Brug udelukkende kølesmøreemulsion som kølemiddel **(olie i vand)**.

Overhold producentens henvisninger om kølemiddel.

Kontrollér, at opstillingsfladen for magnetfoden er lige, ren, rust- og isfri. Fjern lak, spartellag og andre materialer. Undgå en luftspalte mellem magnetfod og opstillingsflade. Luftspalten reducerer magnet-holdekraften.

Brug ikke denne maskine på varme overflader, da magnetholdekraften derved kan reduceres varigt.

Til trænge brugssituationer, hvor skralden ikke kan bruges til at tænde/slukke magneten, bruges stikadapteren 99100001276. Dermed kan magneten tændes/slukkes med en sekskantnøgle (19 mm).

Skraldens friløb (se side 10).

Løftestangen til skralden kan positioneres frit i friløb ved at løfte håndgrebet.

Borearbejde



1. Positioner maskinen på opstillingsstedet.
2. Tænd for magneten.
3. Sikr maskinen med en fastsurringsrem.
4. Start borearbejdet.

Motoren kan kun startes, hvis magneten (position I) er tændt helt.

Skraldeløftestangen skal drejes helt tilbage vha. friløb, før magneten kan gennemføre en fuldstændig tændebevægelse/slukkebevægelse.

Fremgangsmåde hvis indsatsværktøjer sidder i klemme



1. Sluk for maskinen.
2. Afbryd maskinen fra spændingsforsyningen.
3. Fjern spånerne med en spånekrog.
4. Lad indsatsværktøjet køle af:
5. Løsn og fjern det fastklemte indsatsværktøj med et egnet værktøj som f.eks. en tang

Til den yderligere brug må der kun anvendes ubeskadiget indsatsværktøj.

Brug under arbejdet altid magnetfoden, kontrollér, at magnetholdekraften er tilstrækkelig:
- Lyser tasten **Magnet** grøn hele tiden, er magnetholdekraften evt. tilstrækkelig, og maskinen kan køre med **normal fremføring**.
- Blinker tasten **Magnet** grøn, er magnet-holdekraften evt. ikke tilstrækkelig, og maskinen skal køre med **reduceret fremføringskraft**.

Til arbejde på ikke magnetiserbare materialer skal der bruges egnede, FEIN-fastgørelsesanordninger, som fås som tilbehør som f.eks. vakuumplade eller rørboreanordning. Læs og overhold de pågældende brugsanvisninger.
Til arbejde også på stålmaterialer med en materialetykkelse på under 12 mm, skal emnet forstærkes med en ekstra stålplade for at sikre magnet-holdekraften.
Magnetfoden overvåges. Er magnetfoden defekt, går motoren ikke i gang.
Overbelastes værktøjet, slukker motoren automatisk og skal tændes igen.
Brug kun den tilspændingskraft, der er absolut nødvendig. For høje tilspændingskræfter kan medføre, at tilbehøret brister, og at magnetholdekraften tabes.
Afbrydes strømtilførslen, mens motoren går, forhindrer en beskyttelseskontakt en automatisk genstart af motoren. Tænd for motoren igen.
Det sidst indstillede omdrejningstal gemmes automatisk (**Memory Function**). El-værktøjet startes med det sidst indstillede omdrejningstal ved at betjene tasten med symbolet og herefter tasten med symbolet .

Stop ikke boremotoren under boringen.
Motoren skal altid gå, når kerneboret trækkes ud af borehullet.
Stop boremotoren og drej kerneboret forsigtigt ud mod venstre, hvis kerneboret skulle sidde fast i materialet.
Fjern spånerne og den udborede kerne efter hver boring.

⚠ Tag ikke fat i spånerne med bare fingre/hænder. Brug altid en spånekrog (6 42 98 160 40 0).

⚠ Fare for forbrænding! Magnetens overflade kan nå op på høje temperaturer. Tag ikke fat i magneten med bare fingre/hænder.

Undgå at beskadige skærene, når boret skiftes.
Fjern kernen og spånerne efter hvert gennemboret lag, hvis der kernebores i materialer, der består af flere lag.
Brug kun den medleverede T-nøgle eller unbrakonøglen til at justere borespindlen under gevindskæringen.
Brug ikke kerneboremaskinen, hvis kølemiddelsystemet er defekt. Kontrollér **altid før drift**, om det er tæt, og om der er revner i slangerne. Undgå at væske trænger ind i elektriske dele.

Displayelementer

Displayelementerne i betjeningsfeltet viser forskellige maskintilstande.
En gul LED-lampe viser den aktuelle visefunktion.
Bjælkevisningen viser den pågældende tilstand.

Bjælkevisning	Akku-ladetilstand	Hastighed	Motorlast
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Ved en belastningsvarighed (maks. motorlast) > 15 sekunder i hastighedstrin 1 slukker maskinen.

Adfærd Taste Magnet	Betydning	Afhjælpning
Visning slukket	Akkuspænding uden for det tilladte område	Skift akku.
	Maskine befinder sig i sovefunktion	Betjen taste **Magnet**.
Visning lyser grøn	Magnetholdekraft er evt. tilstrækkelig.	–

Adfærd Taste Magnet	Betydning	Afhjælpning
Visning blinker grøn	Magnet-holdekraft er evt. ikke tilstrækkelig.	Til arbejde også på stålmaterialer med en materialetykkelse på under 12 mm, skal emnet forstærkes med en ekstra stålplade for at sikre magnet-holdekraften.
Visning lyser rød i 1 til 3 sekunder	Bevægelsessensor er udløst	Når visningen er vendt tilbage til den normale tilstand, kan motoren tændes igen.
	Overbelastningsfrakobling er udløst	
	Bemærk: Magnet blev deaktiveret	–
Visning lyser rød hele tiden (maks. 10 minutter)	Akkutemperatur uden for det tilladte område	Skift akku. Alternativ: Lad akku køle af. Når akkutemperaturen befinder sig i det tilladte område igen, skal elektronikken aktiveres igen ved at betjene tasten **Magnet**.
		Bor med lille fremføring (overhold visning motorlast).
	Maskintemperatur uden for det tilladte område	Når maskintemperaturen befinder sig i det tilladte område igen, kan motoren startes igen.
		Bor med lille fremføring (overhold visning motorlast).
	Taste er blokeret, når der tændes	Kontroller tasternes tilstand.
		Så snart fejlen er afhjulpet, kan maskinen tændes igen. Fremkommer fejlen igen og igen, sendes maskinen til FEIN-kundeservice.
Visning blinker rød hele tiden	Maskine er formodentligt defekt.	Send maskinen til FEIN-kundeservice.

Håntering med batteri.

Oplad kun akkuen ved temperaturer fra 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F). Akku-temperaturen skal befinde sig i akku-ladetemperaturområdet, når opladningen går i gang.

Ladeindikator på akkuen (se side 11).

Ladetilstanden kan vises på akkuen med de grønne LED-lamper på ladeindikatoren. Tryk på tasten til ladeindikatoren (On) 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.

Luftfragt

Magnetfelter fra forkert emballerede magneter kan påvirke navigationsenheder i flyvemaskiner. Dette kan i værste fald føre til uheld.

Send kun magneter i emballager med tilstrækkelig magnetisk afskærmning.

Overhold de pågældende forskrifter.

Vedligeholdelse og kundeservice.



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

Forny etiketter og advarsler på el-værktøjet, hvis de er blevet gamle og slidte.

Produkter, der er kommet i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparation. Bortskaf produkter, der er forurenet med asbest, iht. forskrifterne om bortskaffelse af asbestholdigt affald, er gældende i brugslandet.

Kontakt venligst din FEIN kundeservice, hvis FEIN el-værktøj og tilbehør skal repareres. Adressen findes under www.fein.com.

Sliddele: Indsatsværktøj, magnetfod.

Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under www.fein.com.

Brug kun originale reservedele.

Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:
Tilbehør, Kølemiddelbeholder

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.

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 afladede 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.

Tilbehør.

Brug kun originalt tilbehør fra FEIN, der er udvalgt til produktet. Tilladt tilbehør til produktet findes under www.fein.com.

Oversettelse 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!
	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.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet.
	Bruk av hansker er forbudt.
	Advarsel mot håndskader!
	Ikke bruk magneten i nærheten av pacemakere. Magneten oppretter et felt som kan innskrenke funksjonen til pacemakere.
	Advarsel mot magnetisk felt! Hold magneten unna magnetiske databærere og magnetisk ømfintlige materialer. Magnetens virkning kan medføre irreversible datatap.
	Advarsel mot skarpe kanter på innsatsverktøyene som f.eks. eggene til knivene.
	Sklifare!
	Klemfare!
	Advarsel mot gjenstander som faller ned!
	Varm overflate!
	Fare for velting!
	Forbudt å gripe inn!

Symbol, tegn	Forklaring
	Fest belte!
	Generelle forbudstegn. Dette er forbudt.
CE	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til Den europeiske union.
UK CA	Bekrefter elektroverktøyets samsvar med direktivene fra Storbritannia (England, Wales, Skottland).
⚠ ADVARSEL	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige skader eller død.
	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.
	Er bare gyldig for Kina: Miljøvernet varer i 10 år ved normal bruk av produktet.
	Beskyttelsesjording
	Maks. gjengetappstørrelse
	Stål
	Lavt turtall
	Høyt turtall
	Ekstra informasjon.
	se avsnitt «Betjeningsveiledning.»
	Tilstrekkelig magnetholdekraft
	Ikke tilstrekkelig magnetholdekraft
	Væsketilførsel åpnet.
	Innkopling
	Utkopling
	Starting av bormotoren. Dreieretning mot høyre
	Starting av boremotoren i tastdrift. Dreieretning mot venstre
	Trinnvis reduksjon av turtallet
	Trinnvis økning av turtallet

Symbol, tegn	Forklaring
	Stansing av motoren
	Vis magnetisk holdekraft og vekk maskinen
(**)	Kan inneholde sifre eller bokstaver
(Ax – Zx)	Merking for interne formål

Tegn	Enhet internasjonalt	Forklaring
P_1	W	Opptatt effekt
P_2	W	Avgitt effekt
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Turtall, ubelastet (høyregang)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Turtall, ubelastet (venstregang)
in	inch	Mål - tommer
U	V	Spenning
M...	mm	Mål, metrisk
Ø	mm	Diameter til en rund del
HM ⌀ Fe 400	mm	Maks. bordiameter i stål opptil 400 N/mm^2 – Hardmetall (kjernebor)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Maks. bordiameter i stål opptil 400 N/mm^2 – høystyrkestål (kjernebor)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Maks. bordiameter i stål opptil 400 N/mm^2 – Høystyrkestål (spiralbor)
	mm	Maks. spennområde til borchucken
⌀	mm	Diameter forsenking
	kg	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01
	kg	Vekt av elektroverktøyet uten batteri og innsats-verktøy
	kg	Vekt av batteriet
T_a	°C	tillatt omgivelsestemperatur
T_{CHARGE}	°C	Tillatt omgivelsestemperatur ved ladingen
L_{pA}	dB(A)	Lydtrykknivå
L_{wA}	dB(A)	Lydeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	Maksimalt lydtrykknivå
K...		Usikkerhet
a	m/s^2	Svingningsemisjonsverdi iht. EN 62841 (vektorsum fra tre retninger)
a_h	m/s^2	Middels svingningsverdi (kjerneboring)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet **SI**.

For din egen sikkerhet.

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

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

Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelsene.

Elektroverktøyets formål:

Kjernebormaskin AKBC 36 MAGFORCE (**) for boring med kjernebor og helbor med en maksimal diameter på 36 mm, profesjonell senking og gjenging av materialer med magnetisk overflate ved hjelp av verktøy og tilbehør godkjent av FEIN for dette produktet i omgivelser beskyttet mot vær og vind (se www.fein.com).

Håndtaket er beregnet til transport av maskinen.

I støyutsatte omgivelser er en redusering av driftskvaliteten mulig, som tidsmessig begrenset svikt, tidsmessig redusering av funksjon eller formålsmessig drift, hvor det er nødvendig at feilen fjernes av betjeningspersonen.

Forutsebar feilbruk.

For å kunne produktet sikkert og utelukke feilbruk, er det følgende forbudt:

- egenmektig ombygging
- Utilsiktet bruk
- tilsidesettelse av betjeningshenvisninger
- Bruk av bor med en diameter større enn 36 mm.
- Bor i ikke magnetiserbare materialer.
- automatisert industriell kontinuerlig bruk
- overskridelse av bruk i henhold til lokale arbeidssikkerhets-forskrifter
- Gjennomføring av serieboringer på trange borepunkter på grunn av utilstrekkelig lufttilførsel.
- Tildekking eller tilklebing av ventilasjonsåpningene.
- Feste av kjernebormaskinen med skrutvinger eller lignende på huset.

Sikkerhetsinformasjon.

Når du utfører borearbeider som krever bruk av væske, må du lede væsken bort fra arbeidsområdet eller bruke en beholder for å samle opp væsken. Slike forsiktighetsforanstaltninger holder arbeidsområdet tørt og reduserer risikoen for elektrisk støt.

Hold maskinen på de isolerte gripeflatene når du utfører arbeider der innsatsverktøyet kan treffe på en skjult strømledning. Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalliske deler under spenning og medføre elektrisk støt.

Bruk hørselvern under boringen. Innvirkningen av støy kan forårsake tap av hørsel.

Hvis elektroverktøyet blokkerer, kan du ikke lenger utføre fremføringen og du må slå av elektroverktøyet. Kontroller grunnen for blokkeringen og fjern årsaken for innsatsverktøy som er gått i klem.

Når du vil starte en kjernebormaskin som sitter i arbeidsstykket på nytt, kontroller før innkoblingen, om innsatsverktøyet roterer fritt. Når innsatsverktøyet er gått i klem, roterer det muligens ikke og dette kan medføre overbelastning av verktøyet eller at kjernebormaskinen løsner fra arbeidsstykket.

Når du fester borestativet på arbeidsstykket med en vakuumplate, må du passe på at overflaten er glatt, ren og ikke porøs. Ikke fest borestativet på laminerte overflater, som f.eks. på fliser og belegg med kompositmateriale. Hvis arbeidsstykkets overflate ikke er glatt, plan eller tilstrekkelig festet, kan vakuumplaten løsne fra arbeidsstykket.

Forviss deg før og ved boringen om at vakuumet er tilstrekkelig.Stellen Sie vor dem und beim Bohren sicher, dass der Unterdruck ausreichend ist. Hvis vakuumet ikke er tilstrekkelig, kan vakuumplaten løsne fra arbeidsstykket.

Gjennomfør aldri boringer over hodehøyde og boringer mot veggen, når maskinen bare er festet på vakuumplaten. Ved tap av vakuumet løsner vakuumplaten fra arbeidsstykket.

Sørg ved boringen gjennom vegger eller tak for at personer og arbeidsområde på den andre siden er beskyttet. Borkronen kan kan gå utover borehullet og borkjernen kan falle ut på den andre siden.

Ikke bruk dette verktøyet for arbeider over hodehøyde med væsketilførsel. Når væske trenger inn i elektroverktøyet øker dette risikoen for elektrisk støt.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

Ikke bruk skadet elektroverktøy. Kontroller hus og andre komponenter for skader som sprekker eller brudd før hver bruk av elektroverktøyet.

Bruk bare godkjente batterier. Ved bruk av ikke kompatible batterier starter ikke maskinen.

Bruk verneutstyr. Bruk visir eller vernebriller avhengig av typen bruk. Bruk hørselvern. Vernebrillene må være egnet til å holde unna partikler som slynges bort ved forskjellige typer arbeid. En permanent høy støybelastning kan medføre tap av hørselen.

Ikke berør de skarpe kantene på kjerneboret. Det er fare for kroppsskader.

Kontroller kjernebor før du begynner med arbeidet for å unngå kroppsskader. Bruk bare kjernebor som ikke er skadet eller deformert. Skadede eller deformerte kjernebor kan medføre alvorlige skader.

Før første idriftsettelse: Monter spongitteret på maskinen.

Sikre maskinen alltid med den medleverte surringsstroppen. Ved maskiner uten sikring er det spesielt på skråninger eller ujevnheter fare for velting.

Gi ved disse arbeider over hodehøyde akt på gjenstander som faller ned som f.eks. borkjerner og spon.

Kontroller surringsstroppen før hver bruk for skader som sprekker, kutt, hakk og brudd på stroppen, sterke tegn på slitasje og/eller korrosjon av beslagdelene på enden og spennelemener samt for en manglende eller ikke leselig etikett. Skift surringsstroppen omgående ut når feil oppstår.

Utfør arbeid på loddrette byggeelementer eller over hodet uten bruk av kjølemiddelbeholderen. Bruk da en kjølemiddelspray. Hvis det renner væske inn i elektroverktøyet er det fare for elektriske støt.

Unngå berøring med borkjernen som automatisk støtes ut av sentreringsstiften når arbeidet avsluttes. Kontakt med den varme eller nedfallende kjernen kan føre til skader.

Hold hender, klær osv. alltid unna spon som roterer for å unngå skader. Sponene kan forårsake skader. Bruk alltid spongitteret.

Forsøk ikke å fjerne innsatsverktøyet så lenge det fortsatt roterer. Dette kan forårsake alvorlige skader.

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

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

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

Ikke overbelast elektroverktøyet eller oppbevaringskofferten og bruk disse heller ikke som stige eller stillas. Overbelastning eller når man står på elektroverktøyet eller oppbevaringskofferten kan medføre at tyngdepunktet til elektroverktøyet eller til oppbevaringskofferten flyttes oppover og at disse velter.

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

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

Før lagringen: Fjern innsatsverktøyet.

Lagre elektroverktøyet bare i kofferten eller i emballasjen.

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-partnerne. Et ladeapparet 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 åndedrettsorganene. Batterivæske som lekker ut, kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.

Hvis huden kommer i kontakt med batterivæske, skyll straks med rikelig vann. Dersom batterivæsken kommer inn i øyet, vask øynene med rent vann og oppsøk lege omgående!

Hvis batterivæsken befukter 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 åndedrettsorganene. Batterivæske som lekker ut kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.

Ikke kortslutt 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 skrutrekker 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 oppvises 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 instrukser.

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 tilkoplinger 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 e 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.

Oppstart

Gjennomfør følgende skritt før hver bruk av produktet.

- Sjekk produktets forskriftsmessige tilstand og at det er funksjonsdyktig.
- Sjekk innsatsverktøyet for at det sitter fast.

Bruksinformasjon.

Som kjølemiddel må du kun bruke en kjølesmøreemulsjon **(olje i vann)**.

Vær oppmerksom på produsentens henvisninger til kjølemiddelet.

Pass på at oppstillingsflaten for magnetfoten er plan, ren, fri for rust og is. Fjern lakk, sparkellag og andre materialer. Unngå en luftspalte mellom magnetfot og oppstillingsflate. Luftspalten reduserer magnetholdekraften.

Ikke benytt denne maskinen på varme overflater, det kunne komme til en varig reduksjon av magnetholdekraften.

Plug-in-adapteren 99100001276 er tilgjengelig for trange situasjoner der en skralle ikke kan brukes til å slå magneten av/på. Dette gjør det mulig å slå magneten av og på med en sekskantnøkkel (19 mm).

Friløp på skralle (Se side 10).

Skrallestangen kan plasseres i friløp ved å løfte håndtaket.

Boreprosess



1. Plasser maskinen på oppstillingsflaten.
2. Slå på magneten.
3. Sikre maskinen med en surringsstropp.
4. Start boredrift.

Motoren kan bare startes når magneten er helt innkoblet (posisjon I).

Skrallestangen må dreies tilbake i friløp for å oppnå en fullstendig inn- og utkobling av magneten.

Fremgangsmåte ved fastklemt innsatsverktøy



1. Slå av maskinen.
2. Kople maskinen fra spenningsforsyningen.
3. Fjern spon med en sponkrok.
4. La innsatsverktøyet avkjøles.
5. Løsne og demonter det fastklemte innsatsverktøyet med egnet verktøy, f.eks. tang.

For videre bruk må det bare brukes innsatsverktøy som ikke er skadet.

I løpet av arbeidet må du alltid bruke magnetfoten, pass på at magnetholdekraften er tilstrekkelig:

- Hvis **Magnet**-knappen lyser vedvarende grønt, kan magnetens holdekraft være tilstrekkelig, og maskinen kan brukes med **normal mating**.
- Hvis **Magnet**-knappen blinker grønt, er det mulig at magnetens holdekraft ikke er tilstrekkelig, og maskinen må kjøres med **redusert matekraft**.

Ved arbeider på ikke magnetiserbare materialer må egnede FEIN-festeanordninger som f.eks. vakuumplate eller festeanordning for rørbor benyttes. Vær dertil oppmerksom på de respektive driftsinstrukser.
Ved arbeider også på stålmaterialer med en materialtykkelse på mindre enn 12 mm må arbeidsstykket forsterkes med en ekstra stålplate for å garantere magnetholdekraften.
Magnetbasen overvåkes. Hvis magnetbasen er defekt, vil ikke motoren starte.
Ved overbelastning stanser motoren automatisk og må startes på nytt.
Bruk bare den matingskraften som er absolutt nødvendig. For høye matingskrefter kan medføre brudd av elektroverktøyet og tap av magnetholdekraften.
Hvis strømtilførselen avbrytes mens motoren går, forhindrer en sikkerhetskobling at motoren starter automatisk igjen. Start motoren på nytt.
Det sist innstilte turtallet lagres automatisk (**Memory Function**). For å starte elektroverktøyet med det sist innstilte turtallet, hold tasten med symbolet trykt inne og trykk så på tasten med symbolet .
Ikke stans bormotoren i løpet av boringen.
Trekk kjerneboret kun ut av borehullet mens motoren går.
Stans bormotoren og drei kjerneboret forsiktig ut mot urviserne, hvis kjerneboret blir sittende fast i materialet.
Fjern spon og utbort kjerne etter hver boring.

⚠ Ta ikke på sponer med bar hånd. Bruk alltid en sponkrok (6 42 98 160 40 0).

⚠ Forbrenningsfare! Magnetens overflate kan oppnå høye temperaturer. Ta ikke på magneten med bar hånd.

Unngå å skade skjærene ved utskifting av boret.
Ved kjerneboring av sjiktet material må du alltid fjerne kjernen og sponene etter hvert gjennomboret sjikt.
Bruk ved gjengeskjæring til innstilling av borspindelen bare den medleverte T-nøkkelen eller unbrakonøkkelen.
Ikke bruk kjernebormaskinen med defekt kjølemiddelsystem. Kontroller **før hver drift** tettheten og om det finnes sprekker i slangene. Unngå at væsker trenger inn i elektriske deler.

Indikatorelementer

Indikatorelementene på kontrollpanelet viser ulike maskinstatuser.
En gul LED-indikator signaliserer gjeldende visningsmodus.
Stolpevisningen viser gjeldende status.

Stolpevisning	**Batterinivå**	**Turtall**	**Motorbelastning**
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Ved varig belastning (maks. motorbelastning) er > 15 sekunder på hastighetsnivå 1, slår maskinen seg av.

Magnet-knappens funksjon	**Betydning**	**Utbedring**
Visning av	Batterispenning utenfor det tillatte området	Skift batteri.
	Maskinen er i hvilemodus	Trykk på **Magnet**-knappen.
Indikator lyser grønt	Magnetholdekraft eventuelt tilstrekkelig.	–
Indikator blinker grønt	Magnetholdekraft eventuelt ikke tilstrekkelig.	Ved arbeider også på stålmaterialer med en materialtykkelse på mindre enn 12 mm må arbeidsstykket forsterkes med en ekstra stålplate for å garantere magnetholdekraften.

Magnet-knappens funksjon	Betydning	Utbedring
Indikatoren lyser rødt i 1 til 3 sekunder	Bevegelsessensor har utløst	Når indikatoren har gått tilbake til normal tilstand, kan motoren slås på igjen.
	Overlastutkopling har utløst	
	Merk: Magneten har blitt deaktivert	–
Indikator lyser permanent rødt (maks. 10 minutter)	Batteritemperatur utenfor det tillatte området	Skift batteri. Alternativ: La batteriet kjøle seg ned. Når batteritemperaturen er tilbake innenfor det tillatte området, må elektronikken aktiveres på nytt ved å trykke på **Magnet**-knappen.
		Bor med lavere matehastighet (følg med på motorbelastningsindikatoren).
	Maskinens temperatur er utenfor det tillatte området	Når maskinens temperatur er tilbake innenfor det tillatte området, kan motoren startes på nytt.
		Bor med lavere matehastighet (følg med på motorbelastningsindikatoren).
	Tast er blokkert ved innkoplingen	Kontroller funksjonen til knappene.
		Etter feilfjerningen kan maskinen slås på igjen. Hvis en feil oppstår hyppigere, send maskinen til FEIN-kundeservice.
Indikator blinker permanent rødt	Maskinen er sannsynligvis defekt.	Send maskinen til FEIN-kundeservice.

Håndtering av batteriet.

Lad opp batteriet kun i temperaturområdet fra 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F). Batteriets temperatur skal være i batteriets ladetemperaturområdet når ladingen starter.

Ladeindikator på batteriet (Se side 11).

Ladetilstanden kan vises ved ladeindikatorens grønne LED-er på batteriet. Trykk på tasten for ladeindikatoren (On) 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.

Luftfrakt

Magnetfelter fra magneter som er pakket inn usakkyndig kan påvirke navigeringsapparatene i fly. I verste tilfellet kan dette føre til en ulykke.

Send magneter bare i emballasje med tilstrekkelig magnetisk avskjerming.

Vær oppmerksom på de vedkommende bestemmelsene.

Vedlikehold og kundeservice.

Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall, støv med elektrisk ledeevne sette seg inn i elektroverktøyet. Den doble isoleringen av elektroverktøyet kan svekkes. Blås ofte elektroverktøyets innerom ut gjennom ventilasjonsspaltene med tørr og oljefri trykkluft.

Skift ut klistremerker og varselhenvisninger på elektroverktøyet ved aldring og slitasje.

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.

Slitedeler: Innsatsverktøy, magnetfot.

Den aktuelle reservedelslisten for dette elektroverktøyet finner du på internettet under www.fein.com.

Bruk kun originale reservedeler.

Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:
Innsatsverktøy, Kjølemiddelbeholder

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.

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.

Tilbehør

Bruk kun originalt tilbehør fra FEIN som er bestemt for produktet. Godkjent tilbehør for produktet finner du på www.fein.com.

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!
	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.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Användning av handskar förbjuden.
	Varning för handskador!
	Använd inte magneten nära en pacemaker. Magneten alstrar ett fält som menligt kan påverka pacemakerns funktion.
	Varning för magnetiskt fält! Håll magneten på betryggande avstånd från magnetiska datamedia och magnetiskt känsliga apparater. Magnetens inverkan kan leda till irreversibla dataförluster.
	Varning för vassa kanter på insatsverktyget, t. ex. knivens egg.
	Risk för halka!
	Risk för klämskada!
	VARNING för fallande föremål!
	Het yta!
	Tippfara!
	Det är förbjudet att sticka in handen!

Symbol, tecken	Förklaring
	Spänn fast bältet!
	Allmän förbudssymbol. En sådan hantering är förbjuden.
CE	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
UK CA	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Storbritanniens (England, Wales, Skottland) direktiv.
⚠ VARNING	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller till död.
	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.
	Gäller endast för Kina: Miljöskyddets giltighet vid normal användning är 10 år.
	Skyddsjord
	Gängtapp
	Stål
	Lågt varvtal
	Högt varvtal
	Tilläggsinformation.
	Se avsnittet ”Användningsinstruktioner.”
	Magneten har tillräckligt hög hållkraft
	Magneten har inte tillräckligt hög hållkraft
	Vätsketillförseln öppnad.
	Inkoppling
	Frånkoppling
	Starta borrmotorn. Höger rotationsriktning
	Starta borrmotorn i stegdrift. Vänster rotationsriktning
	Reducera varvtalet i steg
	Öka varvtalet i steg

Symbol, tecken	Förklaring
	Stanna motorn
	Väck indikeringen för magnetens hållkraft och maskinen
(**)	Kan innehålla siffror eller bokstäver
(Ax – Zx)	Kodbeteckning för interna syften

Tecken	Internationell enhet	Förklaring
P_1	W	Upptagen effekt
P_2	W	Avgiven effekt
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Tomgångsvarvtal (Högergång)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Tomgångsvarvtal (Vänstergång)
in	inch	Mått
U	V	Märkspänning
M...	mm	Mått, metrisk gänga
Ø	mm	Diameter för en rund komponent
HM Ø Fe 400	mm	Max borrdiameter för stål upp till 400 N/mm^2 – hårdmetall (kärnborr)
HSS Ø Fe 400	mm	Max borrdiameter för stål upp till 400 N/mm^2 – högeffektssnabbstål (kärnborr)
HSS Ø Fe 400	mm	Max borrdiameter för stål upp till 400 N/mm^2 – högeffektssnabbstål (spiralborr)
	mm	Borrchuckens max. kapacitet
 Ø	mm	Diameter för försänkning
	kg	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
	kg	Elverktygets vikt utan batteri och insatsverktyg
	kg	Batteriets vikt
T_a	°C	Tillåten omgivningstemperatur
T_{CHARGE}	°C	Tillåten omgivningstemperatur vid laddning
L_{pA}	dB(A)	Ljudtrycksnivå
L_{wA}	dB(A)	Ljudeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	Toppljudtrycksnivå
K...		Onoggrannhet
a	m/s^2	Vibrationsemissionsvärde enligt EN 62841 (vektorsumma i tre riktningar)
a_h	m/s^2	genomsnittligt vibrationsvärde (kärnborrning)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet **SI**.

För din säkerhet.

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

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

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

Avsedd användning av elverktyget:

Kärnborrmaskin AKBC 36 MAGFORCE (**) för borrning med kärn- och massivborrar med en maximal diameter på 36 mm i yrkesmässig användning för försänkning och gängskärning i material med magnetiserbar yta med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör i väderleksskyddad omgivning.

Bärhandtaget är för transport av maskinen

I en störningsbelagd omgivning är en minskad driftkvalitet möjlig, som tidsbegränsat avbrott, tidsmässigt reducerad funktion eller ändamålsenlig driftfunktion för vars åtgärdande användarens ingrepp behövs.

Felanvändning som kan förutses.

För att kunna driva produkten säkert och utesluta felanvändning är följande förbjudet:

- egenmäktiga ombyggnader
- icke ändamålsenlig användning
- underlåtelse att följa användningsinstruktionerna
- Användning av borrar med en diameter på över 36 mm.
- Borrning i icke magnetiserbara material.
- automatiserad industriell kontinuerlig användning
- Överskridande av användningen enligt lokala arbetsskyddsföreskrifter
- Genomföring av serieborrningar på trånga borrningsställen på grund av otillräcklig lufttillförsel.
- Ventilationsöppningarnas täckning eller maskering.
- Infästning av kärnborrmaskinen med skruvtvingar eller dyligt på höljet.

Säkerhetsanvisningar.

Led vid borrning, som fordrar användning av vatten, vattnet bort från arbetsområdet eller använd en vätskeuppsamlingsanordning. Dessa skyddsåtgärder håller arbetsområdet torrt och minskar risken för elstöt.

Håll i elverktyget vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan träffa dolda elledningar. Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta även verktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.

Bär hörselskydd vid borrning. Buller kan orsaka hörselskada.

Fortsätt inte matningen om insatsverktyget låser sig utan koppla från elverktyget. Lokalisera orsaken för inklämt insatsverktyg och åtgärda den.

Om du vill starta kärnborrmaskinen som står i verktyget på nytt måste du före nystart kontrollera, att insatsverktyget roterar fritt. Om insatsverktyget är i kläm kan det möjligen inte rotera, vilket kan leda till överbelastning av verktyget eller till att kärnborrmaskinen lossnar fån arbetsstycket-

Kontrollera vid infästning av borrstativet på arbetsstycket med vakuumplatta, att ytan är glatt, ren och inte porös. Fäst inte borrstativet på laminerade ytor, som t ex på kakel eller kompoundmaterials plätering. Om arbetsstyckets yta inte är glatt, plan eller tillräckligt fäst, kan vakuumplattan lossna från arbetsstycket.

Kontrollera innan och under borrning, att vakuumet är tillräckligt. Om vakuumet inte är tillräckligt, kan vakuumplattan lossna från arbetsstycket.

Utför aldrig underuppborrning eller borrning i vägg om maskinen är fäst endast med vakuumplatta. Om vakuumet försvinner, lossnar vakuumplattan från arbetsstycket.

Se vid borrning genom vägg till att personer och arbetsområdet på andra sidan av väggen är skyddade. Borrkronan kan gå ut genom borrhålet och borrkärnan kan falla ned på andra sidan.

Använd inte verktyget för underuppborrning med vattentillförsel. Tränger vatten in i elverktyget ökar risken för elstöt.

Speciella säkerhetsanvisningar.

Använd aldrig ett skadat elverktyg. Kontrollera före varje användning av elverktyget att höljet eller andra komponenter inte har skador, som sprickor eller brott.

Använd endast godkända batterier. Vid användning av inte kompatibla batterier startar maskinen inte.

Använd skyddsutrustning. Använd alltefter behov ansiktsskydd eller skyddsglasögon. Använd hörselskydd. Skyddsglasögonen måste tillförlitligt kunna skydda ögonen mot partiklar som slungas ut. En permanent bullerbelastning kan leda till hörselförlust.

Berör inte kärnborrens skarpa kanter. Risk för personskada.

För undvikande av personskada bör kärnborren granskas innan arbetet påbörjas. Använd endast felfria, inte deformerade kärnborrar. Skadade eller deformerade kärnborrar kan orsaka allvarlig personskada.

Före första driftstart: Montera spännätet på maskinen.

Säkra alltid maskinen med medföljande fastsurrningsband. Speciellt på lutande eller ojämna ytor finns risk för maskinens tippning utan säkring.

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

Kontrollera fastsurrningsbandet före varje användning avseende av skador som repor, snitt, hack och brott på bältet, kraftiga märken av förslitning och/eller korrosion av ändbeslagen och spänndelarna samt saknad av eller en inte längre läsbar etikett. Byt omedelbart ut fastsurrningsbandet vid uppträdande skador.

Borra på lodräta byggelement eller underupp utan kylvätskebehållare. Använd i detta fall kylmedelssprej. Om vätska tränger in i elverktyget finns risk för elstöt.

Undvik att beröra borrkärnan som centrerpinnen automatiskt stöter ut efter avslutat arbetsmoment. En beröring av den heta eller nedfallande kärnan innebär risk för kroppsskada.

För att undvika kroppsskada håll alltid händerna, kläderna etc. på betryggande avstånd från roterande spån. Spån kan orsaka kroppsskada. Använd alltid spännätet.

Försök inte ta bort det roterande insatsverktyget innan det stannat fullständigt. Detta kan leda till allvarlig kroppsskada.

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

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

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

Överbelasta inte elverktyget eller uppbevaringsväskan och använd dem inte heller som stege eller ställ. Om elverktyget eller uppbevaringsväskan överbelastas eller om man stiger upp på dem kan det lätt hända att elverktygets eller uppbevaringsväskans tyngdpunkt flyttas uppåt varefter de tippar.

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

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

Före lagring: Ta bort insatsverktyg.

Lagra elverktyget endast i väskan eller den egna förpackningen.

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 förminskas. Utsätt inte batterierna för mekaniska stötar. Ett skadat eller felanvändt 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 bygling av kontakterna. En kortslutning mellan batterikontakterna 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. längre 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 brandfilt.

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 frånkopplat 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.

Driftstart.

Utför följande steg före varje användning av produkten:

- Kontrollera produktens ordentliga tillstånd och funktionsduglighet.
- Kontrollera att insatsverktyget sitter stadigt.

Användningsinstruktioner.

Använd som kylmedel endast kylsmörjningsemulsion **(vattenburen olja)**.

Observera tillverkarens anvisningar för kylvätskan.

Kontrollera att magnetfotens ställyta är plan, ren samt utan rost och is. Avlägsna lack, spackelskikt och andra material. Undvik en luftspalt mellan magnetfoten och ställytan. Luftspalten reducerar magnetens hållkraft.

Använd inte maskinen på heta ytor, det kan leda till bestående minskning av magnetens hållkraft.

För trånga användningssituationer vid vilka spärrhuvudet inte kan användas för inkoppling/frånkoppling av magneten står stickadaptern 99100001276 till förfogande. Därvid kan magneten inkopplas/frånkopplas med en sexkantnyckel (19 mm).

Spärrhuvudets frigång (se sidan 10).

Genom att lyfta upp handgreppet kan spärrhuvudets hävarm positioneras fritt i frigång.

Borrning



1. Positionera maskinen på ställytan.
2. Koppla in magneten.
3. Säkra maskinen med ett fastsurrningsband.
4. Starta borrningen.

Motorn låter sig endast startas vid fullständigt inkopplad magnet (position I).

För magnetens fullständiga inkopplingsrörelse/frånkopplingsrörelse måste spärrhuvudets hävarm vändas tillbaka med hjälp av frigång.

Tillvägagångssätt vid insatsverktyg i kläm



1. Stäng av maskinen.
2. Frånkoppla maskinen från spänningsförsörjningen.
3. Avlägsna spånen med en spånkrats.
4. Låt insatsverktyget svalna.
5. Lossa och demontera insatsverktyget i kläm med ett lämpligt verktyg, t.ex. en tång.

För fortsatt användning får endast oskadade insatsverktyg användas.

Använd alltid magnetfoten under arbetet och se till att magnetens hållkraft är tillräckligt hög:

- Om knappen **Magnet** lyser kontinuerligt grön är magnetens hållkraft eventuellt tillräckligt hög och maskinen kan användas med **normal matning**.
- Om knappen **Magnet** blinkar grön är magnetens hållkraft eventuellt inte tillräckligt hög och maskinen måste drivas med **reducerad matningskraft**.

Vid arbeten på material som inte är magnetiserbara måste en lämplig fastspänningsutrustning användas; FEIN erbjuder som tillbehör t. ex. vakuumplatta eller rörborranordning. Beakta respektive bruksanvisningar.

Vid arbeten på stålmaterial med en tjocklek under 12 mm måste arbetsstycket förstärkas med en extra stålplatta för att säkerställa magnetens hållkraft.

Magnetfoten övervakas. Om magnetfoten är defekt, startar inte motorn.

Vid överbelastning kopplas motorn automatiskt från och måste sedan återstartas.

Använd endast den matningskraft som ovillkorligen fordras. För hög matningskraft kan leda till insatsverktygets brott och förlust av magnetens hållkraft.

Om strömmen avbryts när motorn är igång hindrar en skyddskoppling motorn från att automatiskt starta på nytt. Koppla åter på motorn.

Senast inställda varvtalet lagras automatiskt (**Memory Function**). För att starta elverktyget med senast inställt varvtal, tryck och håll knappen med symbolen nedtryckt och tryck sedan knappen med symbolen .

Stanna inte borrmotorn under borrning.

Dra kärnborren ur borrhålet med motorn igång.

Slå från borrmotorn och vrid försiktigt ut kärnborren moturs om den råkat komma i kläm i arbetsstycket.

Ta efter varje borrning bort spånen och den urborrade kärnan.

⚠ Grip inte spånen med bar hand. Använd alltid en spånkrats (6 42 98 160 40 0).

⚠ Förbränningsrisk! Magnetens yta kan uppnå höga temperaturer. Grip inte magneten med bar hand.

Skada inte borrens skär vid byte.

När material med flera skikt kärnborras ska kärnan och spånen tas bort efter genomborrning av varje skikt.

Använd vid gängskärning, endast medföljande T-nyckel eller sexkantnyckel för justering av borrspindeln.

Kärnborrmaskinen får inte användas med defekt kylsystem. Kontrollera **före varje användning** tätheten och att slangarna inte har sprickor. Se till att vätska inte tränger in i elektriska delar.

Indikeringselement

Indikeringselementen i manöverpanelen visar maskinens olika tillstånd.

Gul LED-display signaliserar aktuell indikationsmodus. Respektive tillstånd visas på stolpdisplayen.

Stolpdisplay	**Batteriets laddningstillstånd**	**Varvtal**	**Motorbelastning**
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Vid en belastningstid (max. motorbelastning) > 15 sekunder i varvtalssteg 1 kopplar maskinen från.

Magnetknappens beteende	**Betydelse**	**Åtgärd**
Displayen från	Batterispänningen utanför tillåtet område	Byte av batteri
	Maskinen befinner sig i sömntillstånd	Aktivera knappen **Magnet**.
Indikatorn lyser med grönt ljus	Magneten har tillräckligt hög hållkraft.	–
Indikatorn blinkar med grönt ljus	Magneten har eventuellt inte tillräckligt hög hållkraft.	Vid arbeten på stålmaterial med en tjocklek under 12 mm måste arbetsstycket förstärkas med en extra stålplatta för att säkerställa magnetens hållkraft.
Indikatorn lyser 1 till 3 sekunder med rött ljus	Rörelsesensorn har löst ut	Efter det indikationen återgått till normaltillstånd kan motorn inkopplas på nytt.
	Överbelastningsskyddet har löst ut	
	Anvisning: Magneten har avaktiverats	–

Magnetknappens beteende	Betydelse	Åtgärd
Indikatorn lyser permanent med rött ljus (max. 10 minuter)	Batteritemperaturen utanför tillåtet område	Byte av batteri Alternativ: Låt batteriet kallna. När batteritemperaturen åter är inom tillåtet område måste elektroniken aktiveras på nytt genom att aktivera knappen **Magnet**.
		Borra med liten matning (beakta motorbelastningens indikering).
	Maskintemperaturen utanför tillåtet område	När maskintemperaturen återgått till tillåtet område kan motorn startas på nytt.
		Borra med liten matning (beakta motorbelastningens indikering).
	Knappen är låst i inkopplat läge	Kontrollera knapparnas tillstånd.
		Efter det felet avhjälpts kan maskinen åter inkopplas. Om detta fel uppstår ofta, sänd maskinen till en FEIN-kundtjänst.
Indikatorn blinkar permanent med rött ljus	Maskinen är troligen defekt.	Sänd maskinen till en FEIN-kundtjänst.

Hantering av batterier.

Ladda batteriet endast vid temperaturområdet 0 °C - +35 °C (32 °F - 95 °F). Batteriets temperatur måste vid start av laddning ligga inom batteriets temperaturområde för laddning.

Laddningsindikator på batteriet (se sidan 11).

Laddningstillståndet kan visas med laddningsindikatorns gröna lysdioder på batteriet. Tryck på knappen för laddningsindikation (On) eller för att visa laddningstillståndet.

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 spedition) 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.

Luftfrakt

Magnetfält orsakade av osakligt förpackade magneter kan inverka på flygplans navigeringssystem. I värsta fall kan det leda till en olycka.

Sänd magneter endast i förpackningar med tillräckligt hög magnetisk avskärmning.

Beakta motsvarande bestämmelser.

Underhåll och kundservice.



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

Förnya dekaler och varningsanvisningar på elverktyget vid åldring och slitage.

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.

Förslitningsdelar: Insatsverktygen, magnetfoten.

Den aktuella reservdelslistan för detta elverktyg hittar du i Internet på adress: www.fein.com.

Använd endast originalreservdelar.

Följande delar kan du vid behov själv byta ut:
Insatsverktyg, Kylvätskebehållare

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.

Miljöskydd, avfallshantering.



Släng inte batterier i hushållsavfall!

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

Avfallshantera 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 överlåtas till en miljövänlig återanvändning.

Tillbehör.

Använd endast FEIN originaltillbehör som är avsedda för produkten. Tillåtna tillbehör för produkten finner du under www.fein.com.

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!
	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.
	Työstön aikana silmät on suojattava laseilla.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	Sähkötyökalun pyöriviin osiin ei saa koskea.
	Käsineiden käyttö kielletty.
	Käsivammavaroitus!
	Älä käytä magneettia sydämentahdistajien läheisyydessä. Magneetti muodostaa kentän, joka voi häiritä sydämentahdistimien toimintaa.
	Magneettisen kentän varoitus! Pidä magneetti poissa magneettisista taltioista ja magnetismille herkistä laitteista. Magneetti saattaa aikaansaada peruuttamattoman tietohäviön.
	Varo työkalujen teräviä reunoja kuten esim. leikkaavia työkaluja ja niiden teriä.
	Liukastumisen vaara!
	Ruhjevammojen vaara!
	Putoavien esineiden vaara!
	Kuuma pinta!
	Kaatumisvaara!
	Sormia ei saa työntää sisään!

Piktogrammit	Selitys
	Kiinnitä turvavyö!
	Yleinen kieltokilpi. Kyseinen toimenpide on kielletty.
CE	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
UK CA	Vahvistaa sähkötyökalun yhdenmukaisuuden Iso-Britannian (Englanti, Wales, Skotlanti) direktiivien mukaisesti.
⚠VAROITUS	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Karakterisoi kierrätyskelpoisia pakkauksia ja tuotteita, joita tulee kerätä ja hävittää erikseen toisistaan.
	Pätee vain Kiinaa varten: Ympäristönsuojelun voimassaolo tuotteen normaalissa käytössä on 10 vuotta.
	Suojamaadoitus
	Kierretappi
	Teräs
	Alhainen kierroslukualue
	Korkea kierroslukualue
	Lisätietoja.
	katso kappaletta ”Käyttöohjeita.”
	Magneetin pito riittävä
	Magneetin pito ei riitä
	Nesteensyöttö avattu.
	Päällekytkentä
	Päältäkytkentä
	Koneen käynnistys. Pyörimissuunta oikeaan
	Koneen käynnistys painikekäytöllä. Pyörimissuunta vasempaan
	Kierrosluvun alennus vaiheittain
	Nosta kierrosnopeutta asteittain
	Moottori seis

Piktogrammit	Selitys
	Magneettipitovoiman osoitus ja koneen herättäminen
(**)	voi sisältää kirjaimia tai numeroita
(Ax – Zx)	Tunnus sisäisiä tarkoituksia varten

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Selitys
P_1	W	Ottoteho
P_2	W	Antoteho
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Joutokäyntinopeus (oikeaan)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Joutokäyntinopeus (vasempaan)
in	inch	Mittayksikkö
U	V	Nimellisjännite
M...	mm	Mitta, metrinen kierre
Ø	mm	Pyöreän kappaleen läpimitta
HM 	mm	Sall. työkappaleen paksuus: teräs kork. 400 N/mm^2 – kovametalli (keernapora)
HSS	mm	Sall. työkappaleen paksuus: teräs kork. 400 N/mm^2 – pikateräs (keernapora)
HSS	mm	Sall. työkappaleen paksuus: teräs kork. 400 N/mm^2 – pikateräs (kierukkapora)
	mm	Poraistukan maksimi syvyys
 Ø	mm	Upotuksen halkaisija
	kg	Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja
	kg	Sähkötyökalun paino ilman akkua ja vaihtotyökalua
	kg	Akun paino
T_a	°C	Sallittu ympäristön lämpötila
T_{CHARGE}	°C	Sallittu ympäristön lämpötila ladattaessa
L_{pA}	dB(A)	Äänen painetaso
L_{wA}	dB(A)	Äänitaso
L_{pCpeak}	dB	Äänen painetason huippuarvo
K...		Epävarmuustekijä
a	m/s^2	Tärinäarvo vastaa standardia EN 62841 (vektorisumma, kolmiulotteinen)
a_h	m/s^2	Keskimääräinen värähtelytasoarvo (keernaporaus)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Kansainväliseen **SI**-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

Työturvallisuus.

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

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

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

Sähkötyökalun käyttökohteet:

Sydänporakone AKBC 36 MAGFORCE (**) sydän- ja massiiviporilla poraukseen maksimaalisella 36 mm halkaisijalla, upotukseen ja kierteittämiseen aineisiin, joissa on magnetoituva pinta, FEIN:in sallimilla vaihtotyökaluilla ja lisätarvikkeilla (katso www.fein.com) ammatilliseen käyttöön säältä suojatussa ympäristössä.

Kantokahva on koneen kuljetusta varten.

Häiriöalttiissa ympäristössä on käyttölaadun heikkeneminen mahdollinen, kuten ajallisesti rajoitettu katkos, ajallisesti rajoitetun toiminnan tai tarkoituksenmukaisen suorituskyvyn väheneminen, jonka korjaamiseen tarvitaan käyttöhenkilön väliintulo.

Ennustettavissa oleva väärinkäyttö.

Tuotteen turvallisen käytön mahdollistamiseksi ja väärinkäytön poissulkemiseksi, seuraava on kiellettyä:

- omavaltaiset muutostyöt
- asiaton käyttö
- käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen
- Porien käyttö, joiden halkaisija on suurempi kuin 36 mm.
- Poraus ei magnetoituviin aineisiin.
- automaattisoitu teollinen jatkuva käyttö
- Käytön ylitys paikallisten työsuojeluohjeiden mukaisesti
- Sarjaporausten suoritus ahtaissa porauskohdissa, johtuen riittämättömästä ilman syötöstä.
- Tuuletusaukkojen peitto tai teippaus.
- Sydänporakoneen kiinnitys koteloon ruuvipuristimilla tai vastaavilla laitteilla.

Turvaohjeita.

Johda poraustöissä, jotka vaativat nesteen käyttöä, neste pois työalueelta tai käytä nesteen keräyslaitetta. Tällaiset varotoimenpiteet pitävät työalueen kuivana ja vähentävät sähköiskun riskiä.

Pidä sähkötyökalua eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa vaihtotyökalu saattaa osua piilossa olevaan sähköjohtoon. Kosketus jännitteiseen johtoon voi saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

Käytä poraustöissä aina kuulosuojainta. Meluhaitat voivat huonontaa kuuloa.

Jos koneessa oleva vaihtotyökalu juuttuu kiinni, koneella ei saa enää syöttää, vaan virta on katkaistava heti. Tarkasta, mistä syystä työkalu juuttui kiinni ja korjaa tilanne.

Ennen kuin käynnistät porakoneen, joka on juuttunut kiinni työkappaleeseen, tarkasta ennen virran kytkemistä, että koneessa oleva vaihtotyökalu pyörii vapaasti. Mikäli vaihtotyökalu takertaa, se ei ehkä pääse pyörimään lainkaan, minkä seurauksena työkalu kuormittuu liikaa tai koko porakone irtoaa työkappaleesta.

Kun porateline kiinnitetään työkappaleeseen tyhjiölevyn avulla, on katsottava, että pinta on sileä ja puhdas eikä huokoinen. Poratelinettä ei pidä kiinnittää laminoituille pinnoile kuten esim. kaakeloituun tai kerrosmateriaalilla pinnoitettuun pintaan. Jos työkappaleen pinta ei ole sileä ja tasainen tai sitä ei ole kiinnitetty kunnolla, tyhjiölevy voi irrota työkappaleesta.

Ennen porausta ja sen aikana on varmistettava, että alipaine on riittävä. Jos alipaine ei ole riittävä, tyhjiölevy saattaa irrota työkappaleesta.

Jos kone on kiinnitetty pelkästään tyhjiölevyn avulla, ei poraustöitä pidä suorittaa suoraan seinään tai pään yläpuolelle. Jos alipaine katoaa, tyhjiölevy irtoaa työkappaleesta.

Kun porataan seinään tai kattoon, on katsottava, että lähellä oleva henkilö ja työkohde on suojattu toiselta puolelta. Porakruunu saattaa ulottua ulos porausreiästä ja keerna voi tippua ulos toiselta puolelta.

Älä käytä tätä työkalua pään yläpuolella suoritettaviin porauksiin nesteensyötöllä. Nesteen tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

Erityiset varotoimenpiteet.

Älä käytä vioittuneita sähkötyökaluja. Tarkista ennen sähkötyökalun jokaista käyttöä, ettei kotelossa tai muissa osissa ole vaurioita, kuten halkemia tai murtumisia.

Käytä vain sallittuja akkuja. Käytettäessä ei-yhteensopivia akkuja kone ei käynnisty.

Käytä suojavarusteita, työkohteesta riippuen myös kasvosuojainta tai suojalaseja. Kuulosuojain kuuluu vakiovarusteisiin. Suojalasien on oltava sopivat ja umpinaiset, jotta sinkoilevat lastut tai muut roskat eivät pääse silmiin. Jatkuva melusaaste on vaarallista, se voi johtaa kuulovammoihin.

Keernaporan reunat ovat terävät, varo koskettamasta niitä. Siitä seuraa tapaturman vaara.

Työtapaturmien välttämiseksi on keernaporakoneen kunto tarkastettava ennen töiden aloittamista. Käytä aina vain ehjiä keernaporia, joissa ei ole muotovikoja. Viottuneet tai muotovikaiset keernaporat voivat aiheuttaa vakavan tapaturman.

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa: Asenna lasturitilä koneeseen.

Varmista aina koneen kiinnitys toimitukseen kuuluvalla kiinnitysnauhahihnalla. Etenkin kaltevilla ja epätasaisilla pinnoilla, kone on ilman kiinnitystä vaarassa kaatua.

Työskentelyssä pään yläpuolella on varottava putoavia esineitä kuten esim. kaireita ja lastuja.

Tarkista ennen jokaista käyttöä ettei kiristysnauhahihnassa ole vaurioita, kuten repeämiä, viiltoja, lovia tai murtumia hihnassa, voimakkaita merkkejä kulumisesta ja/tai syöpymisestä asennusosissa tai kiristysosissa tai puuttuva tai ei luettavissa oleva nimilappu. Vaihda välittömästi kiristysnauhahihna uuteen, jos siinä esiintyy puutteita.

Jos työkohde on pään yläpuolella tai pystysuoralla pinnalla, jäähdytyssäiliötä ei pidä käyttää. Sen sijasta avuksi voi ottaa jäähdytysnestesumutteen. Jos sähkökoneen sisään pääsee nestettä, seurauksena voi olla sähköisku.

Varo ulossinkoavaa lastujätettä, jonka koneen keskiötappi sylkäisee ulos automaattisesti porausvaiheen päätteeksi. Lastujäte voi olla kuumaa tai singota ulos voimalla ja johtaa siten vammoihin.

Loukkaantumisien välttämiseksi on aina pidettävä kädet, vaatteet jne. loitolla kiertyvistä lastuista. Lastut voivat aiheuttaa loukkaantumisia. Käytä aina lasturitilää.

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

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

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

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

Sähkötyökalua ei pidä ylikuormittaa, ei myöskään sen salkkua, joita kumpaakaan ei pidä käyttää tukena tai kiipeilyapuna. Jos sähkötyökalu ylikuormittuu tai sen tai työkalusalkun päällä seisotaan, sen painopiste saattaa siirtyä ja työkalu/salkku kaatuu.

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

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

Ennen varastointia: Poista vaihtotyökalu.

Varastoi sähkötyökalu ainoastaan laukussa tai pakkauksessaan.

Akkujen käyttö ja käsittely.

Nämä turvallisuusohjeet koskevat vain 18V-FEIN-litiumioni-AMPShare-akkuja.

Käytä akkua 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 merkkisiä akkuja on olemassa tulipalo- ja/tai räjähdysvaara.

Ota huomioon tuotteesi käyttöohjeessa olevat akkusuositukset. Vain näin menetellen voidaan akkua ja tuotetta käyttää turvallisesti, ja akkuja suojata vaaralliselta ylikuormalta.

Lataa akkuja ainoastaan latauslaitteilla, joita FEIN tai jokin AMPShare-Partner suosittelee. Latauslaite, joka soveltuu määrätyntyyppiselle 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, huuhtele silmä 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 ruuvitaltat, 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, tulelta, vedeltä ja kosteudelta. On olemassa räjähdys. Ja oikosulkuvaara.

Käytä ja varastoi akkua vain ympäristön lämpötilassa väliltä -20 °C ja +50 °C. Älä esim. jätä akkua kesällä makaamaan autoon. Lämpötilat < 0 °C saattavat laitekohtaisesti johtaa tehonvähennykseen.

Lataa akkua vain ympäristön lämpötilassa väliltä 0 °C ja +35 °C. Lataa USB-liitännällä varustettuja akkuja vain liitännän kautta ja ympäristön lämpötilassa väliltä +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 käänny FEIN:in valtuuttamaan asiakaspalvelun puoleen.

Älä käytä viallisia akkuja. Akun käyttö on välittömästi lopetettava, jos se osoittaa epänormaaleja ominaisuuksia, kuten esimerkiksi hajunmuodostusta, kuumenemista, värjääntymistä 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 akkuja. Tämä saattaa johtaa akun vuotoihin, lämmönkehitykseen, savunmuodostukseen, syttymiseen tai räjähdykseen.

Älä koskaan lataa akkua ilman valvontaa, yön aikana. Piittaamattomuus saattaa määrätyissä tilanteissa aiheuttaa palo- ja räjähdysvaaran.

Poista akku alkuperäistä pakkaustaan vasta, kun se otetaan käyttöön.

Poista akku sähkötyökalusta ainoastaan sen ollessa poiskytkettynä.

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 mittausmenetelmän 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 värähtelyn 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 tosiasiassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtely- ja melurasitusta.

⚠ Määrää lisävarotoimenpiteitä suojaamaan käyttäjää värinän ja melun vaikutuksilta, kuten esim: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työvaiheiden järjestely.

Käyttöönotto.

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen tuotteen jokaista käyttöä:

- Tarkista tuotteen asianmukainen tila ja toimivuus.
- Tarkista, että vaihtotyökalu on tiukasti paikallaan.

Työstöohjeita.

Jäähdytysnesteenä saa käyttää pelkästään jäähdyttävää ja voitelevaa emulsiota **(öljy ja vesi)**.

Ota huomioon jäähdytysnesteen valmistajan antamat ohjeet.

On katsottava, että magneettisen jalan kiinnityspinta on tasainen ja puhdas eikä siinä ole jäätä. Poista maali- ja pakkelikerrokset ja muu ylimääräinen materiaali. Katso, ettei magneettijalan ja sen kiinnityspinnan väliin jää ilmavälystä. Ilmavälys vähentää magneettista pitovoimaa.

Tätä konetta ei saa käyttää kuumilla pinnoilla, koska silloin magneetin pito heikkenee pysyvästi.

Ahtaisiin käyttötilanteisiin, joissa räikkää ei voida käyttää magneetin kytkemiseen/poiskytkemiseen on pistoliitin 99100001276 käytettävissä. Sen avulla magneetti voidaan kytkeä/kytkeä pois kuusiokulma-avaimella (19 mm).

Räikän vapaakäynti (ks. sivu 10).

Nostamalla käsikahvaa voidaan räikän vipuvarsi vapaakäynnissä sijoittaa vapaasti.

Porausprosessi



1. Kohdista kone asetuspintaan.
2. Käynnistä Magneetti.
3. Varmista koneen kiinnitys sidontavyöllä.
4. Käynnistä poraus.

Moottori voidaan käynnistää ainoastaan täysin kytketyllä magneetilla (asento I).

Magneetin täydellisen kytkentäliikkeen/poiskytkentäliikkeen mahdollistamiseksi tulee räikkävarsi kääntää takaisin vapaakäynnin avulla.

Menettelytapa jumissa olevien vaihtotyökalujen kanssa



1. Kytke kone pois päältä.
2. Irrota kone käyttöjännitteestä.
3. Poista lastut lastukoukulla.
4. Anna vaihtotyökalun jäähtyä.
5. Vapauta ja irrota puristukseen jäänyt vaihtotyökalu sopivalla työkalulla, esim. pihdeillä.

Jatkokäyttöön saa käyttää ainoastaan vaurioimattomia vaihtotyökaluja.

Käytä aina apuna magneettijalkaa ja katso, että magneetin pito on riittävä:

- Jos painike **Magneetti** palaa pysyvästi vihreänä, on magneetin pitovoima mahdollisesti riittävä ja konetta voidaan käyttää **normaalisyötöllä**.
- Jos painike **Magneetti** vilkkuu vihreällä merkkivalolla, magneetin pitovoima mahdollisesti ei ole riittävä ja konetta täytyy käyttää **vähennetyllä syötöllä**.

Kun työstetään ei magnetisoituvia materiaaleja, apuna on käytettävä sopivia FEIN-kiinnityslaitteita (lisätarvike) kuten tyhjiölevy tai putkenporauslaite tms. Muista noudattaa ko. apulaitteiden käyttöohjeita.
Kun työstetään terästä, jonka vahvuus on alle 12 mm, on tukena käytettävä toista teräslevyä, jotta taataan magneettinen pito.
Magneettijalkaa valvotaan. Jos magneettijalka on viallinen, moottori ei käynnisty.
Ylikuormituksella moottori sammuu automaattisesti, minkä jälkeen se on käynnistettävä uudelleen.
Työkappaletta ei pidä syöttää liialla voimalla, vaan aina sopivasti. Jos käytetään liikaa voimaa, vaihtotyökalu voi murtua ja magneetin pito kadota.
Jos virta katkeaa moottorin käydessä, turvakytkentäpiiri estää sen jälkeen koneen käynnistymisen itsestään, kun kone taas saa virtaa. Moottori on silloin käynnistettävä uudelleen.
Viimeisin asetettu kierrosluku tallentuu automaattisesti (**Memory Function**). Sähkötyökalun käynnistämiseksi viimeksi asetetulla kierrosluvulla painat painiketta, jossa on tunnusmerkki ja painat sitten painiketta, jossa on tunnusmerkki .
Moottoria ei pidä sammuttaa porauksen aikana.
Moottorin on oltava käynnissä, kun keernapora nostetaan irti reiästä.
Jos keernapora on juuttunut kiinni reikään, sammuta moottori ja irrota pora varovasti vastapäivään kiertäen.
Aina porauskerran päätteeksi on lastut ja muu roska poistettava koneesta.

⚠ Älä tartu lastuihin paljain käsin. Käytä aina lastukoukkua (6 42 98 160 40 0).

⚠ Palovammojen vaara. Magneetin pinta saattaa lämmetä erittäin kuumaksi. Magneettiin ei pidä koskea paljain käsin.

Varo, etteivät poran leikkauspinnat vioitu poranterää vaihdettaessa.
Kun kerrosmateriaalia porataan keernaporalla, siitä on poistettava lastujäte ja keskiöpala kunkin kerroksen porauksen jälkeen.
Kierteitä leikattaessa on karan säätöön käytettävä aina pelkästään toimitukseen kuuluvaa T-avainta tai kuusiokoloavainta.
Porakonetta ei saa käyttää, jos sen jäähdytysnestejärjestelmä ei toimi. Tarkasta aina **ennen käyttöä** järjestelmän tiiviys ja letkujen kunto (repeämät tms.). Varo ettei vettä pääse sähköisiin osiin.

Näyttöelementit

Käyttökentässä sijaitsevat näyttöelementit osoittavat koneen eri tiloja.
Keltainen LED-näyttö viestii ajankohtaisesta näyttömuodosta.
Pylväsnäytön kautta osoitetaan kulloisenkin tilan.

Pylväsnäyttö	Akun varaustila	Kierrosluku	Moottorin kuorma
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Kuormituksen kestäessä (maks. moottorikuorma) > 15 sekuntia kierroslukuvaiheessa 1, moottori kytkeytyy pois päältä.

Magneettipainikkeen toiminta	Merkitys	Apukeino
Näyttö poissa	Akkujännite sallitun alueen ulkopuolella	Akun vaihto.
	Kone on unitilassa	Paina painiketta **Magneetti**.
Näytössä vihreä valo	Magneetin pito ehkä riittävä.	–

Magneettipainikkeen toiminta	Merkitys	Apukeino
Näytössä vilkkuva vihreä valo	Magneetin pito ei ehkä enää riitä.	Kun työstetään terästä, jonka vahvuus on alle 12 mm, on tukena käytettävä toista teräslevyä, jotta taataan magneettinen pito.
Näyttö palaa 1 - 3 sekuntia punaisena	Liiketunnistin on reagoinut	Kun näyttö on palannut normaalitilaan, voidaan moottori käynnistää uudelleen.
	Ylikuormituskatkaisu on reagoinut	
	Huomautus: Magneetti deaktivoidaan	–
Näytössä jatkuva punainen valo (maks. 10 minuuttia)	Akun lämpötila on sallitun alueen ulkopuolella	Akun vaihto. Vaihtoehto: Anna akun jäähtyä. Kun akun lämpötila taas on sallitulla alueella tulee elektroniikka aktivoida painamalla uudelleen painiketta **Magneetti**.
		Poraa alennetulla syötöllä (seuraa moottorikuorman osoitusta).
	Koneen lämpötila sallitun alueen ulkopuolella	Kun koneen lämpötila taas on sallitulla alueella, voidaan moottori käynnistää uudelleen.
		Poraa alennetulla syötöllä (seuraa moottorikuorman osoitusta).
	Painike on juuttunut käynnistysvaiheessa	Tarkista painikkeiden tila.
		Kun vika on korjattu, koneen voi käynnistää uudelleen. Mikäli sama vika ilmenee toistuvasti, pyydämme lähettämään huollettavaksi FEIN-jälleenmyyjälle.
Näytössä vilkkuu punainen valo	Kone on luultavasti viallinen.	Lähetä kone korjattavaksi FEIN-jälleenmyyjälle.

Akkujen asianmukainen käsittely.

Lataa akku vain lämpötila-alueella 0 °C - +35 °C (32 °F - 95 °F. Akun lämpötilan tulee lataustapahtuman alkaessa olla akun latauslämpötila-alueella.

Akun lataustilan näyttö (ks. sivu 11).

Lataustilan voi osoittaa akussa olevan lataustilan näytön vihreistä ledeistä. Paina lataustilan näytön (On) 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. Käyttäjä 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.

Lentorahti

Asiattomasti pakattujen magneettien magneettikentät voivat häiritä lentokoneiden navigointilaitteita. Pahimmassa tapauksessa tämä voi johtaa onnettomuuteen.
Lähetä magneetit ainoastaan pakkauksissa, joissa on riittävä magneettinen suojaus.
Noudata vastaavia määräyksiä.

Kunnossapito, huolto.

Äärimmäisissä käyttöolosuhteissa saattaa metallia työstettäessä kerääntyä johtavaa pölyä sähkötyökalun sisälle. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua. Puhalla usein sähkötyökalun sisätila puhtaaksi tuuletusaukkojen kautta, käyttäen kuivaa ja rasvatonta paineilmaa.
Uusi koneessa olevat tarrat tai varoitusmerkit, jos ne ovat kuluneet pahasti.
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.

Kuluvat osat: Vaihtotyökalut, magneettijalka.

Tähän sähkötyökaluun kuuluvan varaosaluettelon voi hakea internet-osoitteesta www.fein.com.

Käytä varaosina vain alkuperäisosia.

Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:
Lisätarvikkeet, Jäähdytysnestesäiliö

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuuehdoissa määrittämä valmistajakohtainen takuu.

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

EU-vastaavuus.

CE-tiedonanto koskee vain Euroopan unionin ja EFTAn (European Free Trade Association) maita ja vain EU- ja EFTA-markkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen EU-markkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen UKCA-merkinä menettää voimassaolonsa.

UKCA-tiedonanto koskee vain brittimarkkinoita (Englanti, Wales ja Skotlanti) ja brittimarkkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen brittimarkkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen CE-merkinä menettää voimassaolonsa.

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.



Älä heitä akkua 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 tarranauhalla oikosulkujen välttämiseksi.

Vain EU-maita varten:

Eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan tulee vialliset tai loppuun käytetyt akut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Lisälaitteet.

Käytä yksinomaan alkuperäisiä FEIN tarvikkeita, jotka on tarkoitettu kyseiselle tuotteelle. Sallitut tarvikkeet tuotteelle löydät osoitteessa www.fein.com.

Orijinal kullanım kılavuzu çevirisi.

Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

Sembol, işaret	Açıklama
	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
AMPShare Powered by BOSCH	AMPShare, birçok profesyonel markaya ait birçok ucu sadece bir akü ile kullanabileceğiniz ortak bir akü sistemidir.
	Bu iş aşamasına başlamadan önce aküyü elektrikli el aletinden çakarın. Aksi takdirde elektrikli el aletinin istenmeden çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
	Çalışırken koruyucu gözlük kullanın.
	Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın.
	Çalışırken koruyucu eldiven kullanın.
	Elektrikli el aletinin dönen parçalarına dokunmayın.
	Eldiven kullanımı yasaktır.
	Tehlike karşısında uyarı
	Mıknatısı kalp pillerinin yakınında kullanmayın. Mıknatıs tarafından kalp pillerinin işlevini olumsuz yönde etkileyebilecek bir alan oluşturulur.
	Manyetik alan uyarısı! Mıknatısı manyetik veri taşıyıcılardan ve manyetik bakımdan duyarlı cihazlardan uzak tutun. Mıknatısın yaratacağı etki sonucunda geri dönülmez veri kayıpları olabilir.
	Uçların keskin kenarlarına karşı uyarı, örneğin kesici bıçağın kenarı.
	Kayma tehlikesi!
	Ezilme tehlikesi!
	Düşen nesnelere karşı uyarı!
	Kızgın yüzey!
	Devrilme tehlikesi!
	Tutmak yasaktır!

Sembol, işaret	Açıklama
	Kemeri sabitleyin!
	Genel yasak işareti. Bu davranış yasaktır.
CE	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar.
UK CA	Elektrikli el aletinin Büyük Britanya (İngiltere, Galler, İskoçya) yönergeleri ile uyumlu olduğunu onaylar.
⚠UYARI	Bu uyarı, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu gösterir.
	Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve diğer elektro teknik ve elektrikli ürünler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.
	Ayrı ayrı toplanıp tasfiye edilmesi gereken geri dönüştürülebilir ambalajları ve ürünleri belirtir.
	Sadece Çin için geçerli: Ürünün normal kullanımında çevre koruma süresi 10 yıldır.
	Koruyucu topraklama
	Vida yuvası açma kılavuzu
	Çelik
	Düşük devir sayısı
	Yüksek devir sayısı
	Ek bilgiler.
	Bakınız: Bölüm “Kullanım açıklamaları.”
	Mıknatıs tutma kuvveti yeterli
	Mıknatıs tutma kuvveti yeterli değil
	Sıvı besleme açık.
	Açma
	Kapama
	Delme motorunun startı. Sağa dönüş
	Delme motorunu test işlemesinde çalıştırma. Sola dönüş
	Devir sayısının kademeli düşürülmesi
	Devir sayısının kademeli yükseltilmesi
	Motor durdurma

Sembol, işaret	Açıklama
	Manyetik tutma kuvveti göstergesi ve makineyi uyandırma
(**)	rakam veya harf içerebilir
(Ax – Zx)	Kurum içinde kullanılan kod

Sembol	Uluslar arası birim	Açıklama
P_1	W	Giriş gücü
P_2	W	Çıkış gücü
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Boştaki devir sayısı (Sağa dönüş)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Boştaki devir sayısı (Sola dönüş)
in	inch	Ölçü birimi
U	V	Nominal gerilim
M...	mm	Ölçü, metrik diş
Ø	mm	Yuvarlak bir parçanın çapı
HM	mm	400 N/mm^2'ye kadar çelikte maksimum delme çapı – Sert metal (karot ucu)
HSS 	mm	400 N/mm^2'ye kadar çelikte maksimum delme çapı – Yüksek performanslı kesme çeliği (karot ucu)
HSS 	mm	400 N/mm^2'ye kadar çelikte maksimum delme çapı – Yüksek performanslı kesme çeliği (helezonik uç)
	mm	Maksimum mandren kapasitesi
 Ø	mm	Havşa çapı
	kg	Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun
	kg	Akü ve uç olmadan elektrikli el aletinin ağırlığı
	kg	Akünün ağırlığı
T_a	°C	İzin verilen ortam sıcaklığı
T_{CHARGE}	°C	Şarj esnasında izin verilen ortam sıcaklığı
L_{pA}	dB(A)	Ses basıncı seviyesi
L_{wA}	dB(A)	Gürültü emisyonu seviyesi
L_{pCpeak}	dB	En yüksek ses basıncı seviyesi
K...		Tolerans
a	m/s^2	Titreşim emisyon değeri EN 62841'e göre (üç yönün vektör toplamı)
a_h	m/s^2	Orta titreşim değeri (karotlu delme)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Temel ve türetilen değerler uluslar arası birimler sistemi **SI**'den alınmıştır.

Güvenliğiniz için.

⚠UYARI **Bütün güvenlik talimat ve uyarılarını okuyun.** Güvenlik talimat ve uyarılarına uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.
Bütün güvenlik talimatı ve uyarılarını ilerde kullanmak üzere saklayın.

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

Elektrikli el aletinin tanımı:

AKBC 36 MAGFORCE (**) karot matkabı, maksimum 36 mm çapında karot ve tam helezon matkap uçları ile delme, manyetize edilebilir yüzeyli malzemelerde havşa ve diş açma işlemleri için, FEIN tarafından ürün için onaylanmış kullanım araç-gereç ve aksesuarları (bkz. www.fein.com) ile ticari kullanım için, hava koşullarından korunan ortamlarda kullanılır.

Taşıma tutamağı makinenin taşınmasına yarar.

Arızaya yol açabilecek ortamlarda, belirli bir süre işletme dışı kalma, belirli bir süre fonksiyon kısıtlaması veya usulüne uygun olmayan çalışma gibi işletme kalitesinin düşmesi mümkündür ve bu gibi durumlarda kullanıcının müdahale etmesi gerekir.

Öngörülebilir yanlış kullanım.

Ürünün güvenli olarak kullanılabilmesi ve yanlış kullanımlardan kaçınılması için aşağıdaki işlemler yasaklanmıştır:

- Alette yapılacak yetkisiz değişiklikler
- Amaç dışı kullanım
- Kullanım talimatına uyulmaması
- Çapı36 mm'den büyük olan matkapların kullanımı.
- Mıknatıslanamayan malzemelerde delme.
- Otomatik endüstriyel kesintisiz kullanım
- Yerel iş güvenliği yönetmeliklerine uygun olarak kullanımın aşılması
- Yetersiz hava beslemesi nedeniyle sıkışık alanlarda seri delme işlemlerinin yapılması.
- Havalandırma deliklerinin üzerini örtün veya bantlayın.
- Karot matkabı vida kelepçeleri veya benzeri bir yöntemle gövdeye sabitleyiniz.

Güvenlik talimatı.

Sıvı kullanımını gerektiren delme işlemlerini gerçekleştirirken, sıvıyı çalışma alanından uzağa yönlendirin veya sıvı toplayıcı kullanın. Bu tür önlemler çalışma alanını kuru tutar ve elektrik çarpması riskini azaltır.

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

Delme işlerini yaparken koruyucu kulaklık kullanın. Çalışırken oluşan gürültü işitme kaybına neden olabilir.

Uç bloke olacak olursa, daha fazla bastırma kuvveti uygulamayın ve elektrikli el aletini kapatın. Sıkışmanın nedenini kontrol edin ve ucun sıkışma nedenini ortadan kaldırın.

İş parçası içinde bulunan bir karot makinesini tekrar başlatmak istediğinizde, ucun serbestçe dönüp dönmediğini kontrol edin. Bir uç sıkıştığında muhtemelen dönmez ve bu ucun zorlanmasına veya karot makinesinin iş parçasından ayrılmasına neden olur.

Delme sehpasını iş parçasına vakum plakası ile sabitlerken yüzeyin düz, temiz ve gözeneksiz olmasına dikkat edin. Delme sehpasını örneğin fayanslar veya kompozit malzemelerle kaplı lamine yüzeylere sabitlemeyin. İş parçasının yüzeyi pürüzsüz, düz ve yeterli sertlikte değilse vakum plakası iş parçasından ayrılabilir.

Delmeye başlamadan ve delme esnasında her defasında vakum kuvvetinin yeterli olduğundan emin olun. Vakum kuvveti yeterli olmadığında vakum plakası iş parçasından ayrılabilir.

Makine sadece vakum plakası ile sabitlendiğinde hiçbir zaman baş üzerinde delme ve duvarda delme yapmayın. Vakum kuvveti kaybolduğunda vakum plakası iş parçasından ayrılır.

Duvarda veya tavanda geçiş delikleri açarken karşı taraftaki çalışma alanında bulunan kişilerin koruma altında olmasını sağlayın. Karot ucu delikten geçebilir ve karot diğer tarafa düşebilir.

Bu aleti başınızın üzerinde sıvı beslemeli delme işlemleri için kullanmayın. Elektrikli el aletinin içine sıvı girmesi elektrik çarpması riskini arttırır.

Özel güvenlik talimatı.

Hasarlı elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce her defasında gövde ve diğer parçalarda çizik veya kırıklar olup olmadığını kontrol edin.

Sadece onaylı aküleri kullanın. Uygun olmayan aküler kullanıldığında makine çalışmaz.

Koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre yüz koruma tertibatı veya koruyucu gözlük kullanın. Koruyucu kulaklık kullanın. Kullandığınız koruyucu gözlük farklı işlerde etrafa sıçrayan parçacıklardan korumaya uygun olmalıdır. Uzun süreli gürültü yükü işitme kayıplarına neden olabilir.

Karot ucunun keskin kenarlarına dokunmayın. Yaralanma tehlikesi vardır.

Yaralanmaların önüne geçmek için çalışmaya başlamadan önce karot ucunu kontrol edin. Sadece hasarsız, deforme olmamış karot uçları kullanın. Hasarlı veya deforme karot uçları ağır yaralanmalara neden olabilir.

İlk devreye almadan önce: Talaş ızgarasını makineye takın.

Makineyi her zaman sıkma kemeri ile emniyete alın. Özellikle eğimli veya düz olmayan zeminlerde emniyete alınmayan makinelerin devrilme tehlikesi vardır.

Baş üzerinde çalışırken örneğin karotlar ve talaşlar gibi düşen nesnelere dikkat edin.

Her kullanımdan önce, sıkma kemerinde kırık, çatlak, ezilme olup olmadığını, uç parçalarında aşınma veya korozyon olup olmadığını ve etiketin olup olmadığını veya okunup okunmadığını kontrol edin. Sıkma kemerinde eksiklik varsa, zaman geçirmeden değiştirin.

Dikey yapı elemanlarında veya baş üstünde çalışırken soğutma sıvısı haznesini kullanmayın. Bu gibi durumlarda soğutma spreyi kullanın. Elektrikli el aleti içine kaçabilecek sıvılar elektrik çarpma tehlikesinin ortaya çıkmasına neden olur.

İş sonunda merkezleme pimi tarafından otomatik olarak dışarı atılan delik karotu ile temastan kaçının. Kızgın veya düşmekte olan karota temas yaralanmalara neden olabilir.

Yaralanmaları önlemek için her zaman ellerinizi, giysilerinizi vb. dönen talaşlardan uzak tutun. Talaşlar yaralanmalara neden olabilir. Her zaman talaş ızgarasını kullanın.

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

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

Magnezyum içeren malzemeleri işlemeyin. Yangın çıkma tehlikesi vardır.
CFK (Karbon fiber takviyeli plastik) ve asbest içeren malzemeleri işlemeyin. Bu malzemeler kanserojen kabul edilmektedir.

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

Elektrikli el aletini veya saklama çantasını aşırı ölçüde zorlamayın ve bunları merdiven veya iskele olarak kullanmayın. Elektrikli el aletinin veya saklama çantasının aşırı zorlanması veya bunların üzerine çıkılması, elektrikli el aletinin veya saklama çantasının ağırlık merkezinin yukarı kalkmasına ve bunların devrilmesine neden olabilir.

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

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

Saklamak üzere kaldırmadan önce: Ucu çıkarın.

Elektrikli el aletini sadece çantası içinde veya ambalajında saklayın.

Akünün (akü bloğu) kullanımı ve bakımı.

Bu güvenlik talimatı sadece 18V-FEIN-Li-Ionen-AMPShare aküler için geçerlidir.

Aküyü sadece AMPShare-Partner ürünlerinde kullanın. AMPShare işaretli 18V aküler aşağıdaki ürünlerle tam olarak uyumludur:

- FEIN-18V-AMPShare sistemin bütün ürünleri
- AMPShare-Partnern'in bütün 18 V ürünleri.

Yanlış, hasar görmüş, onarılmış veya değiştirilmiş akülerle veya taklit ve yabancı marka akülerle çalışmak ve bunları şarj etmek durumunda yangın veya patlama tehlikesi vardır.

Ürününüzün içinde bulunan işletme talimatındaki akü tavsiyelerini uyun. Ancak bu şekilde akü ve ürün tehlikesiz biçimde işletilebilir ve aküler tehlikeli zorlanmalara karşı korunabilir.

Aküleri sadece FEIN veya bir AMPShare-Partner tarafından tavsiye edilen şarj cihazlarında şarj edin. Belirli tiple akülerin şarjına uygun şarj cihazları başka akülerde kullanıldığında yangın tehlikesi ortaya çıkar.

Akü kısmi şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performans alabilmek için, ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Aküleri çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın.

Aküler dağıtılamaz, açılamaz ve parçalanamaz. Aküleri mekanik darbelere maruz bırakmayan. Hasar oluşma veya akülerin usulüne aykırı kullanımında zararlı buhar ve sıvılar çıkabilir. Buharlar solum yollarını tahriş edebilir. Dışarı sızan sıvı cilt tahrişlerine ve yanıklara neden olabilir.

Cildiniz aküden sızan sıvı ile temasa gelecek olursa, hemen bol su ile yıkayın. Akü sıvısı gözünüzle temasa gelecek olursa, gözlerinizi temiz su ile yıkayın ve zaman geçirmeden bir hekime başvurun!

Akü sıvısı yakındaki parçalara bulaşacak olursa, ilgili parçaları kontrol edin. Koruyucu iş eldivenleri kullanarak akü sıvısı ile temasa gelmekten kaçının. Akü sıvısı bulaşan parçaları kuru bir bezle temizleyin veya gerekiyorsa parçaları değiştirin. Çıkan buharlar solum yollarını tahriş edebilir. Dışarı sızan sıvı cilt tahrişlerine ve yanıklara neden olabilir.

Aküde kısa devre yaptırmayın. Kullanım dışındaki aküleri büro ataçları, madeni paralar, çiviler, vidalar veya küçük madeni nesnelerden uzak tutun. Bunlar akü kontakları arasında köprüleme yapabilir. Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanıklara veya yangın çıkmasına neden olabilir.

Çivi veya tornavida gibi sivri, kesin nesneler veya dıştan kuvvet uygulamaları aküde hasara neden olabilir. Akü içinde bir kısa devre olabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir ve aşırı ölçüde ısınabilir.

Hiçbir zaman hasarlı akülerin bakımını yapmayın. Akülerin her türlü bakım işlemleri sadece üretici veya yetkili müşteri servisleri tarafından yapılabilir.



Aküyü ısınmaya karşı, örneğin sürekli güneş ışınına karşı, ateşe, kirlenmeye, suya ve neme karşı koruyun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.

Aküyü sadece -20 °C ile +50 °C arasındaki bir ortam sıcaklığında çalıştırın ve depolayın. Örneğin yaz mevsiminde aküyü araç için bırakmayın. < 0 °C sıcaklıklarda akünün performansında düşme olabilir.

Aküyü 0 °C ile +35 °C arasındaki ortam sıcaklığında şarj edin. Aküyü USB bağlantısı ile sadece +10 °C ile +35 °C arasındaki ortam sıcaklığında şarj edin. Anılan sıcaklık aralıkları dışında şarj edilmesi durumunda aküde hasar meydana gelebilir veya yangın çıkma olasılığı artar.

Boşalmış aküde dikkatli hareket edin. Çok yüksek bir kısa devre akımına neden olabileceklerinden, aküler bir tehlike kaynağı oluşturur. Lityum iyon aküler boş durumda gözüküyorsa, bunları tam olarak deşarj etmeyin.

Aküyü (tuzlu)su veya başka sıvılar içinde daldırmayın. Sıvılarla kontak durumunda aküde hasar meydana gelebilir. Bunun sonucunda aşırı ısınma, duman çıkarma, yanma veya patlama olabilir. Bu gibi durumlarda aküyü kullanmaya devam etmeyin ve yetkili bir FEIN müşteri servisi ile iletişime geçin.

Hasarlı aküyü kullanmayın. Koku çıkarma, aşırı ısınma, renk değiştirme ve deforme olma gibi anormal gelişmeler meydana geldiğinde akünün kullanımına hemen son verilmelidir. Bu gibi durumlarda kullanıma devam edilirse, akü aşırı ölçüde ısınabilir, duman çıkarabilir, yanabilir veya patlayabilir.

Aküyü açmayın, üzerine basınç uygulamayın, aşırı ölçüde ısıtmayın veya yakmayın. Bu kurala uyulmadığı takdirde yanma ve yangın tehlikesi vardır. Üreticinin talimatına uyun.

Yanmakta olan lityum iyon aküyü su, kum veya yangın söndürme battaniyesi ile söndürün.

Akü üzerine gelecek fiziksel darbelerden/etkilerden kaçının. Darbeler ve yabancı maddelerin akü içine sızması aküde hasara neden olabilir. Bunun sonucunda sızma, aşırı ısınma, duman çıkarma, yanma veya patlama olabilir.

Aküyü hiçbir zaman gece boyunca kontrolünüz dışında şarj etmeyin. Bu kurama uyulmadığı takdirde yangın ve patlama tehlikesi oluşur.

Aküyü orijinal ambalajından kullanılacağı zaman çıkarın.

Aküyü sadece elektrikli el aleti kapalı durumda çıkarın.

Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmaya başlamadan önce aküyü çıkarın. Elektrikli el aleti kontrol dışı çalışacak olursa, yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.

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

Taşıma ve saklama esnasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.

FEIN veya AMPShare-Partner şarj cihazlarının kullanma kılavuzu içindeki güvenlik talimatına uyun.

Titreşim ve gürültü emisyon değerleri

Bu talimatta belirtilen titreşim ve gürültü emisyon değerleri EN 62841'de anılan bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerinin birbiri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler titreşim ve gürültü yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

⚠ Belirtilen titreşim ve gürültü emisyon değerleri elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarına aittir. Ancak elektrikli el aleti başka uygulamalar için kullanılırsa, farklı uçlar veya yetersiz bakım altında kullanılırsa, belirtilen titreşim ve gürültü emisyonu seviyesinden sapmalar görülebilir. Bu da, bütün çalışma süresi içindeki titreşim ve gürültü emisyon yükünü belirgin ölçüde yükseltebilir.

Titreşim ve gürültü emisyon yükünün tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu süreler veya çalıştığı fakat gerçekten kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu da, bütün çalışma süresi içindeki titreşim ve gürültü emisyon yükünü belirgin ölçüde azaltabilir.

⚠ Kullanıcıyı titreşimlere ve gürültüye karşı korumak için ek güvenlik önlemleri alın, örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışının organize edilmesi.

İşletmeye alma.

Ürünü her kullanmadan önce aşağıdaki adımları uygulayın:

- Ürünün uygun durumunu ve çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Takılan uçların sıkı oturup oturmadığını kontrol edin.

Çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar.

Soğutma maddesi olarak daima soğutma yağı emülsiyonu **(su içinde yağ)** kullanın.

Soğutma maddesi üreticisinin uyarılarına uyun.

Mıknatıs ayağının yerleştirileceği zeminin düz, temiz, pastan ve buzdan arındırılmış olmasına dikkat edin. Boyaları, macun kalıntılarını ve diğer malzemeleri temizleyin. Mıknatıs ayağı ile yerleştirme yüzeyi arasında hava boşluğunun kalmamasına dikkat edin. Hava boşluğu mıknatısın tutma kuvvetini düşürür.

Bu makineyi kızgın yüzeylerde kullanmayın, bu, mıknatıs kuvvetinin kalıcı olarak düşmesine neden olabilir.

Cırcırın mıknatısı açmak/kapatmak için kullanılamadığı dar kullanım koşulları için, fiş adaptörü 99100001276 bulunmaktadır. Böylece mıknatıs (19 mm) altıgen anahtarla açılıp kapatılabilir.

Cırcırın serbest dönmesi (Bakınız: Sayfa 10).

Tutamağın kaldırılmasıyla, cırcırın serbest olan kolu, serbestçe konumlandırılabilir.

Delme işlemi



1. Makineyi kurulum yüzeyine yerleştirin.
2. Mıknatısı açın.
3. Makineyi bir bağlama kayışı ile sabitleyin.
4. Delme işlemini başlatın.

Motor, yalnızca mıknatıs tamamen açık konumda (konum I) olduğu zaman çalıştırılabilir.

Mıknatısın tamamen açılması/kapatılması için, cırcır kolu serbest dönüş ile geri çevrilmelidir.

Sıkışan kesici uç takımları için prosedür



1. Makineyi kapatın.
2. Makinenin güç kaynağıyla bağlantısını kesin.
3. Talaşları bir talaş kancası ile çıkarın.
4. Kesici uç takımının soğumasını bekleyin.
5. Sıkışan kesici uç takımını uygun bir aletle (örneğin pense ile) gevşetiniz ve çıkarınız.

Daha sonraki kullanımlar için sadece hasar görmemiş kesici uç takımları kullanılabilir.

Çalışırken daima manyetik ayağı kullanın ve mıknatıs tutma kuvvetinin yeterli olmasına dikkat edin:
- Düğme **Magnet** sürekli yeşil renkte yanıyorsa, mıknatısın tutma gücü bir olasılıkla yeterli olabilir ve makine **normal ilerleme hızında** çalıştırılabilir.
- Düğme **Magnet** yeşil renkte yanıyorsa, mıknatıs tutma gücü bir olasılıkla yeterli olmayabilir ve makine **azaltılmış ilerleme gücüyle** çalıştırılmalıdır.

Manyetik olmayan malzemelerde çalışırken örneğin vakum plakası veya borulu delme tertibatı gibi aksesuar olarak FEIN sabitleme tertibatları kullanılmalıdır. İlgili kullanma kılavuzlarına uyun.

12 mm'den daha az kalınlıkta olan çelik malzemede çalışırken mıknatıs tutma kuvvetini güvenceye almak için iş parçası ek bir çelik plaka ile takviye edilmelidir. Mıknatıs ayağı izlenmektedir. Mıknatıslı ayak arızalıysa motor çalışmaz.

Aşırı zorlanma durumunda motor kendiliğinden durur ve tekrar çalıştırılması gerekir.

Sadece gerekli olan besleme kuvveti kullanın. Aşırı besleme kuvvetleri uçların kırılmasına ve mıknatıs tutma kuvvetinin kaybolmasına neden olabilir.

Motor çalışırken elektrik akımı kesilecek olursa, tekrar çalışma emniyeti motorun tekrar kendiliğinden çalışmasını önler. Bu gibi durumlarda motoru tekrar çalıştırın.

En son ayarlanan hız otomatik olarak kaydedilir (**Memory Function**). Aleti son ayarlanan devir sayısında çalıştırmak için sembollü tuşu basılı tutun ve ardından sembollü tuşa basın.

Delme işlemi esnasında delme motorunu durdurmayın.

Karot makinesini daima motor çalışır durumda açılan delikten dışarı çekin.

Karot makinesi malzeme içinde takılı kalacak olursa motoru durdurun ve karot makinesini saat hareket yönünün tersine çevirerek dikkat biçimde dışarı çıkarın.

Her delme işleminden sonra talaşları temizleyin ve karotu çıkarın.

⚠ Talaşları çıplak elle tutmayın. Daima bir talaş kancası (6 42 98 160 40 0) kullanın.

⚠ Yanma tehlikesi! Mıknatısın yüzeyi yüksek derecelere kadar ısınabilir. Mıknatısı çıplak elle tutmayın.

Matkap uçlarını değiştirirken kesici kenarlarına hasar vermeyin.

Katmanlı malzemede karotlu delme yaparken delinen her katmandan sonra karotu ve talaşları çıkarın.

Diş açma işlemi esnasında matkap mili konumunu ayarlamak için sadece aletle birlikte teslim edilen T-anahtarı veya iç altıgen anahtarı kullanın.

Karot makinesini arızalı soğutma malzemesi sistemi ile kullanmayın. **Her çalışmadan önce** sistemde sızdırmazlık olup olmadığını ve hortumlarda çatlak olup olmadığını kontrol edin. Sıvıların elektrikli parçalara sızmamasına dikkat edin.

Gösterge öğeleri

Kontrol panelindeki gösterge elemanları, makinenin değişik durumlarını gösterir.

Sarı bir LED göstergesi, güncel gösterge modunu belirtir.

Çubuk göstergesi, ilgili durumu gösterir.

Çubuk gösterge	Akü şarj durumu	Devir sayısı	Motor yükü
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Dönüş hızı kademesi 1'de yük süresi (maks. motor yükü) > 15 saniye olduğunda makine kapanır.

Davranış Düğmesi Mıknatıs	Anlamı	Giderilmesi
Gösterge kapalı	Akü voltajı izin verilen aralığın dışında	Aküyü değiştirin.
	Makine uyku modundadır	Düğmeye **Magnet** basın.
Gösterge yeşil olarak yanıyor	Mıknatıs tutma kuvveti muhtemelen yeterli	–
Gösterge yeşil olarak yanıp sönüyor	Mıknatıs tutma kuvveti muhtemelen yeterli değil.	12 mm'den daha az kalınlıkta olan çelik malzemede çalışırken mıknatıs tutma kuvvetini güvenceye almak için iş parçası ek bir çelik plaka ile takviye edilmelidir.
Gösterge 1 ila 3 saniye boyunca kırmızı renkte yanar.	Hareket sensörü devrede	Gösterge normal durumuna döndükten sonra motor tekrar çalıştırılabilir.
	Aşırı zorlanma emniyeti devrede	
	Açıklama: Mıknatıs devre dışı bırakıldı	–
Gösterge sürekli kırmızı olarak yanıyor (maks. 10 dakika)	Akü sıcaklığı izin verilen aralığın dışında	Aküyü değiştirin. Alternatif: Aküyü soğumaya bırakın. Akü sıcaklığı tekrar izin verilen aralığa geldiğinde, düğmeye basarak elektronik sistemi **Magnet** yeniden etkinleştirilmeli.
		Daha düşük ilerleme hızıyla delme işlemini gerçekleştirin (motor yükü göstergesine dikkat edin).
	Makine sıcaklığı izin verilen aralığın dışında	Makine sıcaklığı tekrar izin verilen aralığa geldiğinde, motor yeniden çalıştırılabilir.
		Daha düşük ilerleme hızıyla delme işlemini gerçekleştirin (motor yükü göstergesine dikkat edin).
	Tuş açma işlemi esnasında blokeli	Düğmelerin durumunu kontrol edin.
		Hata giderildikten sonra makine tekrar çalıştırılabilir. Aynı hata sık sık ortaya çıkarsa makineyi FEIN müşteri servisine gönderin.
Gösterge sürekli kırmızı olarak yanıyor	Makine bir olasılıkla arızalıdır.	Makineli FEIN müşteri servisine gönderin.

Akünün bakımı.

Aküyü yalnızca 0 °C ... sıcaklık aralığında şarj edin +35 °C (32 °F ... 95 °F). Şarj işleminin başlangıcında, akü sıcaklığı, akü şarj sıcaklığı aralığı içinde olmalıdır.

Aküdeki şarj durumu göstergesi (Bakınız: Sayfa 11).

Şarj durumu, aküdeki şarj durumunu gösteren LED'lerle gösterilir. Şarj durumunu görmek için şarj durumu göstergesi tuşuna (On) veya [▬] basın.

Şarj durumu göstergesi tuşuna bastıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

Nakliye.

Llityum iyon (Li-Ion) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Bu aküler kullanıcı tarafından başka bir kısıtlamaya gerek duyulmadan trafikte taşınabilir.

Üçüncü kişiler aracılığıyla yollamada (örneğin hava yolu veya nakliye şirketi ile yollamada) ambalaj ve etiketlemeye ait özel hükümlere uyulmalıdır. Bu konuda gönderi hazırlanırken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküyü ancak gövdesi hasarsızsa gönderin. Açık kontak yerlerini yapışkan şeritlerle kapatın ve aküyü ambalajı içinde hareket etmeyecek biçimde paketleyin. Lütfen olası başka ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

Hava yolu

Manyetik alanlar ve usulüne aykırı paketlenmiş mıknatıslar uçakların navigasyon cihazlarını etkileyebilir. En kötü durumda bunlar kazalara neden olabilir.

Mıknatısları sadece yeterli manyetik koruma ile gönderin.

Yasal yönetmelik hükümlerine uyun.

Bakım ve müşteri servisi.



Bazı aşırı kullanım durumlarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Bunun sonucunda elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonu olumsuz yönde etkilenebilir. Elektrikli el aletinin içindeki birikintileri sık sık havalandırma aralıklarından kuru ve yağsız basınçlı hava ile temizleyin.

Eskidiğinde veya aşındığında elektrikli el aletindeki etiketi ve uyarıları yenileyin.

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

Onarımı gereken FEIN elektrikli el aletleri ve aksesuarı için lütfen FEIN Müşteri Servisi ile iletişime geçin. Adresi İnternette www.fein.com. sayfasında bulabilirsiniz.

Aşınan parçalar: Kesici uç takımları, manyetik taban

Bu elektrikli el aletinin güncel yedek parça listesini İnternette www.fein.com. sayfasında bulabilirsiniz.

Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz:

Uçlar, soğutma sıvısı haznesi

Teminat ve garanti.

Ürüne ilişkin teminat piyasaya sunulduğu ülkenin yasal düzenlemeleri çerçevesinde geçerlidir. Ayrıca FEIN, FEIN üretici garanti beyanına uygun bir garanti sağlar.

Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında bu kullanma kılavuzunda tanımlanan veya şekli gösterilen aksesuarın sadece bir parçası da bulunabilir.

Uyumluluk beyanı.

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

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

Çevre koruma, tasfiye.



Aküleri evsel çöplerin içine atmayın!

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

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

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

Sadece AB ülkeleri için:

Arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler 2006/66/AT yönetmeliği uyarınca ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Aksesuar.

Sadece ürün için belirlenen orijinal FEIN aksesuarlarını kullanın. Ürün için güncel yedek parça listesi www.fein.com adresinde bulabilirsiniz.

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!
	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.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajcsökkentő fülvédőt.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez.
	Kesztyűt használni tilos.
	Figyelmeztetés a kézsérülések veszélyére!
	A mágnest pacemakerek közelében ne használja. A mágnes egy mágneses mezőt hoz létre, amely hatással lehet a pacemakerek működésére.
	Figyelmeztetés: Mágneses mező! Tartsa távol a mágnest a mágneses adathordozóktól és a mágneses mezőre érzékeny berendezésektől. A mágnesek hatása visszafordíthatalan adatveszteségekhez vezethet.
	Figyeljen a tartozékok éleire, például a vágókések vágóélére.
	Csúszásveszély!
	Zúzódásos sérülés veszélye!
	Figyelmeztetés: Leeső tárgyak!
	Forró felület!
	Borulásveszély!
	Belenyúlni tilos!

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Rögzítse a hevedert!
	Általános tiltó jel. Ez az eljárás tilos.
CE	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
UK CA	igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel Nagy-Britannia (Anglia, Wales, Skócia) Unió irányelveinek.
⚠ FIGYELMEZTETÉS	Ez a tájékozató egy lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Újrahasználható csomagolásokat és termékeket jelöl, amelyeket egymástól elkülönítve kell összegyűjteni és ártalmatlanítani.
	Csak Kínára érvényes: A környezetvédelem időtartama a termék normális használata esetén 10 év.
	Védőföldelés
	Menetfúró szerszám
	Acél
	Alacsony fordulatszám
	Magas fordulatszám
	Kiegészítő információ.
	lásd a „Kezelési tájékoztató” szakaszt.
	A mágnes tartóereje kielégítő
	A mágnes tartóereje nem kielégítő
	Folyadékbevezetés nyitva.
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	Meghajtómotor elindítása. Forgásirány jobbra
	Meghajtómotor léptető üzemmódban való elindítása. Forgásirány balra
	A fordulatszám fokozatos csökkentése
	A fordulatszám fokozatos növelése

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Motor leállítása
	A mágnes-tartóerő és a berendezés kijelzőjének felébresztése
(**)	Számjegyeket vagy betűket tartalmazhat
(Ax – Zx)	Jelölés belső célokra

Jel	Nemzetközi egység	Magyarázat
P_1	W	Teljesítményfelvétel
P_2	W	Leadott teljesítmény
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Üresjárati fordulatszám (Jobbra forgás)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Üresjárati fordulatszám (Balra forgás)
in	inch	Méret
U	V	Feszültség
M...	mm	Méret, metrikus menet
Ø	mm	Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője
HM 	mm	Max. fúróátmérő legfeljebb 400 N/mm^2 – szilárdságú acélban, keményfém (magfúró)
HSS 	mm	Max. fúróátmérő legfeljebb 400 N/mm^2 – szilárdságú acélban, nagyteljesítményű gyorsacél (magfúró)
HSS 	mm	Max. fúróátmérő legfeljebb 400 N/mm^2 – szilárdságú acélban, nagyteljesítményű gyorsacél (spirálfúró)
	mm	A fúrótokmány max. befogóképessége
 Ø	mm	Süllyesztő átmérő
	kg	Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint
	kg	Az elektromos kéziszerszám súlya akkumulátor és szerszám nélkül
	kg	Az akkumulátor súlya
T_a	°C	Megengedett környezeti hőmérséklet
T_{CHARGE}	°C	Megengedett környezeti hőmérséklet a töltés során
L_{pA}	dB(A)	Hangnyomás szint
L_{wA}	dB(A)	Hangteljesítmény szint
L_{pCpeak}	dB	Hangnyomásszint csúcsérték
K...		Szórás
a	m/s^2	A rezgéskibocsátási összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 62841 szabványnak megfelelően
a_h	m/s^2	Közepes rezgési érték (magfúráshoz)
	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:

AKBC 36 MAGFORCE (**) magfúrógép legfeljebb 36 mm átmérőjű magfúrókkal és tömör fúrókkal való fúráshoz, süllyesztéshez és menetvágáshoz mágnesezhető felületű anyagokon, ipari alkalmazásra, az időjárás hatásaitól védett környezetben, a FEIN által a termékhez engedélyezett betétszerszámokkal és tartozékokkal (lásd www.fein.com).

A tartófogantyú a berendezés szállítására szolgál.

Olyan környezetekben, ahol zavaró hatások lépnek fel, az üzemelési minőség csökkenhet, például korlátozott időtartamú leállások, a működés vagy a rendeltetésszerű viselkedés korlátozott időtartamú legyengülése léphetfel, és előfordulhat, hogy a problémák megszüntetéséhez a kezelő személy beavatkozására van szükség.

Előrelátható helytelen alkalmazás.

A termék biztonságos üzemeltetésének biztosítására, valamint a helytelen alkalmazás kizárására a következő műveletek tilosak:

- önkényes átépítések
- A rendeltetéstől eltérő célokra való használat
- a kezelési előírások figyelmen kívül hagyása
- 36 mm-nél nagyobb átmérőjű fúrók használata.
- Fúrás nem mágnesezhető anyagokban.
- automatizált, folyamatos ipari használat
- A helyi munkavédelmi előírásokat meghaladó használat
- Sorozatos fúrások végrehajtása nem kielégítő levegőhozzávezetés miatt túl szűk helyeken.
- A szellőzőnyílások lefedése vagy leragasztása.
- A magfúrógép rögzítése csavaros szorítókkal vagy hasonló eszközökkel a házra.

Biztonsági előírások.

Az olyan fúrási munkák végrehajtásánál, amelyeknél folyadék használatára van szükség, vezesse el a folyadékot a munkaterülettől vagy használjon egy folyadék felfogó berendezést. Az ilyen óvóintézkedések a munkaterületet szárazon tartják és csökkentik egy áramütés kockázatát.

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

A fúráshoz viseljen zajcsökkentő fülvédőt. Ennek elmulasztása esetén a zaj hatása a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.

Ha a szerszám leblokkol, ne folytassa az előtolást és kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Vizsgálja meg és hárítsa el a szerszám beékelődésének okát.

Ha újra el akarja indítani a magfúrógépet, amely benne van a munkadarabban, a bekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy a szerszámot szabadon lehet-e forgatni. Ha a szerszám beszorult, lehet hogy nem forog és ez a kéziszerszám túlterheléshez vezethet. Esetleg a magfúró elválhat a munkadarabtól.

Ha a fúróállványt egy vákuumlap segítségével rögzíti a munkadarabhoz, ügyeljen arra, hogy a felület sima és tiszta legyen és ne legyen porózus. Ne rögzítse a fúróállványt laminált felületekre, például csempe vagy rétegelt falemez. Ha a munkadarab felülete nem sima és sík, vagy ha az nincs kielégítően rögzítve, a vákuumlap leválhat a munkadarabról.

A fúrás előtt és a fúrás közben gondoskodjon arról, hogy kielégítő vákuum álljon rendelkezésre. Ha a vákuum nem kielégítő, a vákuumlap leválhat a munkadarabról.

Ne fúrjon a feje felett vagy egy falon, ha a berendezés csak egy vákuumlap segítségével van rögzítve. Ha a vákuum megszűnik, a vákuumlap leválik a munkadarabról.

Az oldalfalon vagy mennyezeten történő fúrás során gondoskodjon arról, hogy a fal vagy a mennyezet túlsó oldalán található személyek vagy tárgyak védve legyenek. A fúrás végén a fal másik oldalán a kifúrt magot a gép kilőheti.

Ne használja ezt a kéziszerszámot a feje felett végzett, folyadékhozzávezetést is igénylő munkákhoz. Ha folyadék hatol be az elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

Biztonsági információk.

Ne használjon megrongálódott elektromos kéziszerszámokat. Az elektromos kéziszerszám minden egyes használata előtt ellenőrizze a házat és a többi komponenset, nincsenek-e megrongálódva, például nem találhatók-e rajtuk repedések vagy törések.

Csak jóváhagyott akkumulátorokat használjon. Nem kompatibilis akkumulátorok alkalmazása esetén a berendezés nem indul el.

Használjon védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelően védőálarcot vagy védőszemüveget. Viseljen zajtompító fülvédőt. A védőszemüvegnek védelmet kell nyújtania a különböző munkák során kirepített részecskék ellen. Egy tartósan magas zajszennyezés hallászcsökkenéshez vezethet.

Ne érintse meg a magfúró éles éleit. Ellenkező esetben sérülésveszély áll fenn.

A sérülések megelőzésére a munkák megkezdése előtt vizsgálja felül a magfúrót. Csak hibátlan, nem deformálódott magfúrókat használjon. Megrongálódott vagy deformálódott magfúrók súlyos sérüléseket okozhatnak.

Az első üzembevétel előtt: Szerelje fel a forgácsrácsot a berendezésre.

Mindig biztosítsa a berendezést az azzal szállított rögzítő szíjjal. Főleg ferde vagy egyenetlen felületeken a biztosítás nélküli berendezés felbillenhet.

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

Minden használat előtt ellenőrizze a rögzítő szíj esetleges repedéseit, szakadásait, bevágásait és szakadásait, a vasalások és feszítő elemek elhasználódási nyomait és korrodálódását, valamint ellenőrizze azt is, hogy megvan-e és olvasható-e a szíj címkéje. Hiányosságok észlelése esetén azonnal cserélje ki a rögzítő szíjat.

A függőlegesen álló elemeken vagy fej feletti helyzetben végzett munkáknál a hűtőanyag tartály nélkül dolgozzon. Ilyen helyeken használjon hűtőanyag sprayt. Ha az elektromos kéziszerszámba folyadék jut, ez áramütéseket okozhat.

Kerülje el a munkamenet befejezésekor a központosító csap által automatikusan kivetésre kerülő fúrómag megérintését. A forró vagy leeső mag megérintése sérülést okozhat.

A sérülések megelőzésére tartsa mindig távol a kezét, a ruháját stb. a forgó forgácsoktól. A forgácsok sérüléseket okozhatnak. Használja mindig a forgácsrácsot.

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

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

Ne munkáljon meg a berendezéssel magnéziumot tartalmazó anyagokat. Ellenkező esetben tűzveszély lép fel.
Ne munkáljon meg a berendezéssel CFK-t (szénszállal erősített műanyagot) vagy azbesztet tartalmazó anyagokat. Ezek az anyagok rákkeltő hatásúak.

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

Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot vagy a tároló koffert és ne használja azt sem létraként, sem állványként. Ha túlterheli az elektromos kéziszerszámot/a tároló koffert, vagy ha rááll ezekre, akkor az elektromos kéziszerszám/a tároló koffer súlypontja felfelé eltolódhat és a berendezés felbillenhet.

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

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

Tárolás előtt: Távolítsa el a betétszerszámot.

Az elektromos kéziszerszámot csak a tároló kofferben vagy a csomagolásában tárolja.

Az akkumulátor (akkumulátor-blokk) felhasználása és kezelése.

Ezek a biztonsági előírások csak a 18V-FEIN lithium-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 védve vannak a veszélyes túlterhelések ellen.

Az akkumulátorokat csak a FEIN vagy egy AMPShare-partner által ajánlott töltőkészülékekben töltse 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 töltse fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

Az akkumulátorokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá.

Az akkumulátorokat nem szabad szétszerelni, kinyítani vagy feldarabolni. Ne tegye ki az akkumulátort 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 bőrét. 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 irodai kapcsoktól, 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 csavarhúzók, 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 töltse. az USB-csatlakozóval ellátott akkumulátorokat +10 °C és +35 °C közötti környezeti hőmérsékletek mellett csak ezen az USB-csatlakozón keresztül töltse. 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 lithium-ionos akkumulátorok akkor sem merülnek ki teljesen, ha úgy tűnik, hogy teljesen kimerült állapotban vannak.

Ne merítse bele az akkumulátort folyadékokba, mint például (sós) vízbee 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 lithium-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 töltse 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 vegy 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.

Üzembe helyezés

A termék minden egyes használata előtt hajtsa végre a következő lépéseket:

- Ellenőrizze a termék előírásszerű állapotát és a termék működőképességét.
- Ellenőrizze a betétszerszám szilárd rögzítését.

Kezelési tájékoztató.

Hűtőanyagként kizárólag hűtő-kenő emulziót **(olaj, vízben)** használjon.

Vegye figyelembe a gyártónak a hűtőanyaggal kapcsolatos tájékoztatóját.

Ügyeljen arra, hogy a mágnestalp felállítására szolgáló felület sík, tiszta és jégmentes legyen. A lakk, malter és egyéb anyagmaradékokat előzőleg el kell távolítani. Kerülje el levegőrés kialakulását a mágnestalp és a felállításra szolgáló felület között. A légrés csökkenti a mágnes tartóerejét.

Ne használja ezt a berendezést forró felületeken, mert ez a mágnes tartóerejének tartós csökkenéséhez vezethet.

Szűk munkavégzési területeken, ahol a racsnit nem lehet a mágnes be-/kikapcsolásához használni, a 99100001276 dugaszoló adapter áll rendelkezésre. Ennek alkalmazásával a mágnest egy hatlapfejű csavarkulccsal (19 mm) be és ki lehet kapcsolni.

A racsni szabadonfutója (lásd a 10 oldalon).

A fogantyú felemelésével a racsni karját a szabadonfutó helyzetben lehet kapcsolni.

A fúrási folyamat



1. Állítsa be a gépet a megfelelő helyzetbe a felállítási felületen.
2. Kapcsolja be a mágnest.
3. Biztosítsa egy rögzítőhevederrel a gépet.
4. Indítsa el a fúrási üzemet.

A motort csak teljesen bekapcsolt mágnes ("I" helyzet) lehet elindítani.

A mágnes egy teljes be-/kikapcsolási mozgásához a racsni karját a szabadonfutóval vissza kell forgatni.

Eljárásmód beékelődött betétszerszámok esetén



1. Kapcsolja ki a berendezést.
2. Válassza le a berendezést a feszültségellátástól.
3. Távolítsa el egy forgácshoroggal a forgácsokat.
4. Várja meg, amíg a betétszerszám lehűl.
5. Oldja ki és szerelje le egy erre alkalmas szerszámmal, például egy fogóval a beékelődött betétszerszámot.

A további munkához csak sértetlen betétszerszámokat szabad használni.

A munkához használja mindig a mágnestalpat, ügyeljen arra, hogy a mágnes tartóereje kielégítő legyen:

- Ha a **Mágnes** gomb tartósan zöld színben világít, a mágnes tartóereje valószínűleg elegendő és a berendezést a **normális előtolással** lehet üzemeltetni.
- Ha a **Mágnes** gomb zöld színben villog, a mágnes tartóereje valószínűleg nem elegendő és a berendezést **csökkentett előtolóerővel** kell üzemeltetni.

A nem mágnesezhető anyagokon végzett munkákhoz azokhoz megfelelő, tartozékként kapható FEIN gyártmányú rögzítő szerkezeteket, mint például vákuumlapot vagy csőfúró szerkezetet, kell használni. Ehhez vegye figyelembe a mindenkori Üzemeltetési útmutatót.

A mágnes tartóerejét a 12 mm-nél vékonyabb acéllemezekre való felerősítés során úgy kell biztosítani, hogy az acéllemezt egy másik acéllemezzel kell megerősíteni.

A mágnestalp felügyelet alatt áll. Ha a mágnestalp meghibásodott, a motor nem indul el.

Egy túlterhelés esetén a motor automatikusan leáll és újra el kell indítani.

Csak a feltétlenül szükséges előtolóerőt használja. A túl magas előtolóerő a szerszám széttöréséhez és a mágnes tartóerejének megszűnéséhez vezethet.

Ha az áramellátás működő motor mellett megszakad, egy biztonsági védőkapcsolás meggátolja a motor automatikus újraindulását. Kapcsolja be ismét a motort.

A legutoljára beállított fordulatszám automatikusan mentésre kerül (**Memória funkció**). Ha az elektromos kéziszerszámot a legutoljára beállított fordulatszámmal akarja elindítani, nyomja be és tartsa benyomva a  jellel ellátott gombot, majd nyomja be a  jellel ellátott gombot.

Fúrás közben sohase állítsa le a fúrómotort.

A koronafúrót csak működő motor mellett húzza ki a furatból.

Ha a koronafúró beakad az anyagba, állítsa le a fúrómotort és óvatosan forgassa el a koronafúrót az óramutató járásával ellenkező irányban, és hajtsa így ki az anyagból.

Minden egyes fúrás után távolítsa el a forgácsot és a kifúrt magot.

⚠ Sohase fogja meg puszta kézzel a forgácsokat. Mindig használjon egy forgácshorgot (6 42 98 160 40 0).

⚠ Égési veszély! A mágnesek felülete magas hőmérsékleteket érhet el. Sohase fogja meg puszta kézzel a mágneseket.

A fúró kicserélésekor ügyeljen arra, hogy ne rongálja meg az éleit.

Rétegelt anyagban végzett koronafúráshoz a magot és a forgácsokat minden egyes réteg átfúrása után el kell távolítani.

A menetvágás során a fúróorsó beállítására csak a berendezéssel szállított T-alakú kulcsot vagy belső hatlapos kulcsot használja.

A magfúrót megrongálódott hűtőközegrendszerrel ne használja. **Minden üzemeltetés előtt** ellenőrizze a tömlők tömítettségét és hogy nincsenek-e rajtuk repedések. Kerülje el, hogy folyadék juthasson az elektromos alkatrészekbe.

Kijelző elemek

A kezelőmezőben található kijelző elemek a berendezés különböző állapotait mutatják.

Egy sárga LED-kijelző a pillanatnyi kijelzési üzemmódot jelzi.

Az oszlopdiagram a mindenkori állapotot mutatja.

Oszlopdiagram	Az akkumulátor töltöttségi szintje	Fordulatszám	Motorterhelés
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) Az 1. fordulatszám-fokozatban a berendezés egy 15 másodpercet meghaladó (max. motorterhelés) üzem esetén kikapcsol.

A Mágnes gomb viselkedése	Magyarázat	Elhárítás módja
Kijelző KI	Az akkumulátor feszültsége a megengedett tartományon kívül van.	Cserélje ki az akkumulátort.
	A berendezés alvó üzemmódban van	Nyomja meg a **Mágnes** gombot.
A kijelző zölden világít	A mágnes tartóereje kielégítő.	–
A kijelző zölden villog	A mágnes tartóereje lehet, hogy nem kielégítő.	A mágnes tartóerejét a 12 mm-nél vékonyabb acéllemezekre való felerősítés során úgy kell biztosítani, hogy az acéllemezt egy másik acéllemezzel kell megerősíteni.
A kijelző 1 - 3 másodpercen át piros színben világít	A mozgásérzékelő leoldott	Miután a kijelző visszaáll a normális állapotába, a motort ismét be lehet kapcsolni.
	A túlterhelésvédelem leoldott	
	Megjegyzés: A mágnes deaktiválásra került	–

A Mágnes gomb viselkedése	Magyarázat	Elhárítás módja
A kijelző folytonosan pirosan világít (max. 10 perc)	Az akkumulátor hőmérséklete a megengedett tartományon kívül van.	Cserélje ki az akkumulátort. Alternatív megoldás: Hagyja lehűlni az akkumulátort. Ha az akkumulátor hőmérséklete ismét a megengedett tartományban van, az elektronikát a **Mágnes** gomb benyomásával ismét aktiválni kell.
		Dolgozzon kisebb előtolással (vegye figyelembe a motorterhelés kijelzőjét).
	A berendezés hőmérséklete a megengedett tartományon kívül van.	Ha a berendezés hőmérséklete ismét a megengedett tartományon belül van, a motort ismét el lehet indítani.
		Dolgozzon kisebb előtolással (vegye figyelembe a motorterhelés kijelzőjét).
	A gomb a bekapcsoláskor blokkolva van	Ellenőrizze a gombok állapotát.
		A hiba elhárítása után a berendezést ismét be lehet kapcsolni. Ha a hiba gyakrabban fellép, küldje be a berendezést a FEIN szakkereskedőnek.
A kijelző folytonosan pirosan villog	A berendezés valószínűleg meghibásodott.	Küldje be a berendezést a FEIN szakkereskedőnek.

Az akkumulátor kezelése.

Az akkumulátort csak a 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F) hőmérséklet tartományban töltse. Az akkumulátor hőmérsékletének a töltés megkezdésekor a megengedett akkumulátor hőmérséklet tartományon belül kell lennie.

Az akkumulátoron elhelyezett feltöltési kijelző (lásd a 11 oldalon).

A feltöltési szintet az akkumulátoron elhelyezett feltöltési kijelző zöld LED-jeivel lehet kijelezni. A töltési szint kijelzéséhez nyomja be a On 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) bíznak meg, akkor figyelembe 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. Ragassza 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.

Légi szállítás

A szakszerűtlenül becsomagolt mágnesek mágneses mezeje befolyásolhatja a repülőgépek navigációs készülékeinek működését. Ez a legrosszabb esetben balesethez is vezethet.

Csak kielégítő mágneses árnyékolással ellátott csomagolású mágneseket küldjön el szállításra.

Tartsa be az érvényes előírásokat.

Üzembentartás és vevőszolgálat.



Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejében elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz és olajmentes préslevegővel.

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

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

A javításra szoruló FEIN elektromos kéziszerszámokkal és tartozékokkal forduljon a FEIN Vevőszolgálathoz. A címet a www.fein.com címen találhatja meg.

Gyorsan kopó alkatrészek: Betétszerszámok, mágneses talp.

Ennek az elektromos kéziszerszámnak a pillanatnyilag érvényes pótalkatrész-listáját az interneten a www.fein.com címen találhatja meg.
Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.
A következő alkatrészeket szükség esetén Ön is kicserélheti:
Szerszámok, hűtőanyag tartály

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.

Környezetvédelem, hulladékkezelés.


Ne dobja ki az akkumulátorokat a háztartási szemétbe!

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.

Tartozék.

Csak eredeti, FEIN gyártmányú tartozékokat, használjon, amelyek az adott termékhez szolgálnak. Az adott termékhez megengedett tartozékok jegyzéke a www.fein.com címen található.

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!
	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.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí.
	Používání rukavic je zakázáno.
	Varování před poraněním ruky!
	Magnet nepoužívejte v blízkosti kardiostimulátorů. Díky magnetu se vytváří pole, které může negativně ovlivňovat funkci kardiostimulátorů.
	Varování před magnetickým polem! Udržujte magnet daleko od magnetických datových nosičů a magneticky citlivých zařízení. Působením magnetu může dojít k nevratným ztrátám dat.
	Varování před ostrými hranami nasazovacích nástrojů, jako např. ostří řezacích nožů.
	Nebezpečí uklouznutí!
	Nebezpečí přimáčknutí!
	Varování před padajícími předměty!
	Horký povrch!
	Nebezpečí převrhnutí!
	Sahat dovnitř zakázáno!

Symbol, značka	Vysvětlení
	Upevnit popruh!
	Všeobecná značka zákazu. Toto počínání je zakázané.
CE	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
UK CA	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi Velké Británie (Anglie, Wales, Skotsko).
⚠ VAROVÁNÍ	Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
	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.
	Platné pouze pro Čínu: Trvání ochrany životního prostředí při normálním používání výrobku činí 10 let.
	Ochranné uzemnění
	Závitový vrták
	Ocel
	Malý počet otáček
	Velký počet otáček
	Doplňková informace.
	Viz odstavec „Pokyny k obsluze.“
	Dostačující přilnavá síla magnetu
	Nedostačující přilnavá síla magnetu
	Přívod kapaliny otevřený.
	Zapnutí
	Vypnutí
	Nastartování vrtacího motoru. Směr otáčení vpravo
	Nastartování vrtacího motoru v tlačítkovém provozu. Směr otáčení vlevo
	Stupňovité snižování počtu otáček
	Stupňovité zvyšování počtu otáček
	Zastavení motoru

Symbol, značka	Vysvětlení
	Ukazatel magnetické přilnavé síly a probuzení stroje
(**)	může obsahovat číslice nebo písmena
(Ax – Zx)	Označení pro interní účely

Značka	Jednotka mezinárodní	Vysvětlení
P_1	W	Příkon
P_2	W	Výkon
n_{0R}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Otáčky naprázdno (Běh vpravo)
n_{0L}	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Otáčky naprázdno (Běh vlevo)
in	inch	Rozměr
U	V	Jmenovité napětí
M...	mm	Rozměr, metrický závit
Ø	mm	Průměr kulatého dílu
HM Ø Fe 400	mm	Max. průměr vrtání do oceli 400 N/mm^2 – tvrdokov (korunkový vrták)
HSS Ø Fe 400	mm	Max. průměr vrtání do oceli 400 N/mm^2 – vysoce výkonná rychlořezná ocel (korunkový vrták)
HSS Ø Fe 400	mm	Max. průměr vrtání do oceli 400 N/mm^2 – vysoce výkonná rychlořezná ocel (spirálový vrták)
	mm	Max. upínací schopnost sklíčidla
Ø	mm	Průměr zahloubení
	kg	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01
	kg	Hmotnost elektronářadí bez akumulátoru a pracovního nástroje
	kg	Hmotnost akumulátoru
T_a	°C	Dovolená teplota okolí
T_{CHARGE}	°C	Přípustná teplota okolí při nabíjení
L_{pA}	dB(A)	Hladina akustického tlaku
L_{wA}	dB(A)	Hladina akustického výkonu
L_{pCpeak}	dB	Špičková hladina akustického tlaku
K...		Nepřesnost
a	m/s^2	Hodnota emise vibrací podle EN 62841 (vektorový součet tří os)
a_h	m/s^2	Střední hodnota vibrací (korunkové vrtání)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek **SI**.

Pro Vaši bezpečnost.

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

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

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

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Určení elektronářadí:

Korunková vrtačka AKBC 36 MAGFORCE (**) pro vrtání korunkovými a spirálovými vrtáky s maximálním průměrem 36 mm, pro zahlubování a řezání závitů na materiálech s magnetizovatelným povrchem k průmyslovému nasazení s firmou FEIN pro daný výrobek schválenými pracovními nástroji a příslušenstvím (viz www.fein.com) v prostředím chráněném před povětrnostními vlivy.

Nosná rukojeť slouží pro přenášení stroje.

V rušivém prostředí je možné snížení kvality provozu, jako dočasný výpadek, dočasné omezení funkce nebo určeného provozního chování, pro jehož odstranění je zapotřebí zásah obsluhující osoby.

Předvídatelné chybné použití.

Pro bezpečný provoz výrobku a vyloučení chybného použití je zakázáno následující:

- svévolné úpravy
- Použití odporující účelu
- nerespektování pokynů k obsluze
- Použití vrtáků s průměrem větším než 36 mm.
- Vrtání do nemagnetizovatelných materiálů.
- automatizované průmyslové nepřetržité použití
- překročení použití dle místních předpisů o bezpečnosti práce
- Provádění sériového vrtání ve stísněních místech vzhledem k nedostatečnému přívodu vzduchu.
- Zakrytí nebo zalepení větracích otvorů.
- Upevnění korunkové vrtačky na tělese pomocí šroubových svěrek či podobně.

Bezpečnostní upozornění.

Při provádění vrtacích prací, jež vyžadují použití kapaliny, odvádějte kapalinu pryč z pracovní oblasti nebo použijte přípravek na zachytávání kapaliny. Taková preventivní opatření udržují pracovní oblast suchou a snižují riziko zásahu elektrickým proudem.

Pokud provádíte práce, u kterých může pracovní nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení, držte elektronářadí na izolovaných uchopovacích plochách rukojetí. Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může uvést pod napětí i kovové části nářadí a vést k zásahu elektrickým proudem.

Noste při vrtání ochranu sluchu. Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

Pokud se pracovní nástroj zablokuje, nevykonávejte už žádný posuv a elektronářadí vypněte. Zkontrolujte důvod vzpříčení a odstraňte příčinu sevřených pracovních nástrojů.

Pokud chcete opět nastartovat korunkovou vrtačku, která vězí v obrobku, zkontrolujte před zapnutím, zda se pracovní nástroj volně otáčí. Pokud je pracovní nástroj vzpříčený, možná se netočí a to může vést k přetížení nástroje nebo k tomu, že se korunková vrtačka uvolní z obrobku.

Při upevňování vrtacího stojanu na obrobek pomocí vakuové desky dbejte na to, aby byl povrch hladký, čistý a neporézní. Vrtací stojan neupevňujte na vrstvené povrchy, jako např. na dlaždice a vrstvy laminovaných materiálů. Pokud není povrch obrobku hladký, rovinný nebo dostatečně připevněný, může se vakuová deska z obrobku uvolnit.

Před ním a při vrtání zajistěte, aby byl podtlak dostatečný. Není-li podtlak dostatečný, může se vakuová deska z obrobku uvolnit.

Nikdy neprovádějte vrtání nad hlavou nebo do stěny, pokud je stroj upevněný pouze pomocí vakuové desky. Při ztrátě vakua se vakuová deska uvolní z obrobku.

Při vrtání skrz stěny či stropy se postarejte o to, aby byly chráněny osoby a pracovní oblast na druhé straně. Vrtací korunka může vyběhnout nad vrtaný otvor a vyvrtané jádro může na druhé straně vypadnout.

Toto nářadí nepoužívejte pro vrtací práce nad hlavou s přívodem kapaliny. Vniknutí kapaliny do elektronářadí zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Speciální bezpečnostní předpisy.

Nepoužívejte žádné poškozené elektronářadí. Před každým použitím elektronářadí zkontrolujte poškození tělesa a ostatních komponentů, zda nemají trhliny nebo praskliny.

Používejte pouze přípustné akumulátory. Při použití nekompatibilních akumulátorů se stroj nerozeběhne.

Používejte ochranné vybavení. Používejte podle aplikace ochranu obličeje nebo ochranné brýle. Používejte chrániče sluchu. Ochranné brýle musí být vhodné, musí při rozličných pracech odmrštěné částice odrazit. Trvale vysoké zatížení hlukem může vést ke ztrátě sluchu.

Nedotýkejte se ostrých hran korunkového vrtáku. Existuje nebezpečí poranění.

Pro zamezení zraněním zkontrolujte před začátkem prací korunkový vrták. Používejte pouze nepoškozené, nedeformované korunkové vrtáky. Poškozené nebo deformované korunkové vrtáky mohou způsobit těžká zranění.

Před prvním uvedením do provozu: namontujte na stroj mřížku proti šponám.

Stroj vždy zajistěte pomocí dodaného upínacího popruhu. Zejména na nakloněných nebo nerovných plochách hrozí u strojů bez zajištění nebezpečí převrácení.

Při pracech nad hlavou věnujte pozornost padajícím předmětům jako např. vyvrtaným jádrům a šponám.

Před každým použitím zkontrolujte poškození upínacího popruhu jako jsou trhliny, zářezy, záseky a lomy na pásu popruhu, silné známky opotřebení a / nebo koroze dílů koncového kování a upínacích prvků a též chybějící nebo už nečitelná etiketa. Při vyskytujících se vadách upínací popruh neprodleně vyměňte.

Práce na svislých prvcích konstrukce nebo nad hlavou provádějte bez použití nádobky na chladící kapalinu. Použijte zde chladící sprej. Prostřednictvím kapaliny vniklé do elektronářadí vzniká nebezpečí úderu elektrickým proudem.

Při skončení pracovního postupu se vyvarujte doteku s automaticky středícím kolíkem vyraženým vyvrtaným jádrem. Kontakt s horkým nebo odpadajícím jádrem může vést k poranění.

Pro zabránění poraněním mějte své ruce, oděv atd. daleko od rotujících špon. Špony mohou způsobit zranění. Vždy používejte mřížku proti šponám.

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

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

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

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

Elektronářadí ani úložný kufr nadměrně nezatěžujte a nepoužívejte je jako žebřík nebo stojan. Přílišné zatížení nebo stání na elektronářadí či úložném kufru může vést k tomu, že se těžiště elektronářadí nebo úložného kufru přemístí nahoru a ten se převrátí.

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

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

Před uskladněním: odstraňte pracovní nástroj.

Elektronářadí skladujte pouze v kufru nebo obalu.

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, napodobeninami 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 podráždění 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 zasažené 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 spáleniny 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 uhaste vodou, pískem nebo hasicí dekou.

Vyhněte 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 pracemi 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.

Uvedení do provozu.

Před každým použitím výrobku proveďte následující kroky:

- Zkontrolujte řádný stav a funkčnost výrobku.
- Zkontrolujte pevné usazení pracovního nástroje.

Pokyny k obsluze.

Jako chladicí prostředek používejte výhradně chladicí a mazací emulzi **(olej ve vodě)**.

Respektujte upozornění výrobce k chladicímu prostředku.

Dbejte na to, aby plocha pro umístění magnetické paty byla rovná, čistá a bez rzi a ledu. Odstraňte lak, vrstvy tmelu a další materiály. Vyvarujte se vzduchové mezery mezi magnetickou patou a plochou instalování. Vzduchová mezera zmenšuje přilnavou sílu magnetu.

Stroj nepoužívejte na horkých površích, mohlo by dojít k trvalé redukci přilnavé síly magnetu.

Pro stísněné situace nasazení, u kterých nelze použít ráčnu pro zapnutí/vypnutí magnetu je k dispozici nástrčný adaptér 99100001276. Tím lze magnet pomocí klíče na šestihrany (19 mm) zapnout/vypnout.

Volný chod ráčny (viz strana 10).

Nadzvednutím rukojeti ráčny lze páku ráčny volným chodem libovolně polohovat.

Postup vrtání



1. Napolohujte stroj na instalační ploše.
2. Zapněte magnet.
3. Zajistěte stroj pomocí upínacího popruhu.
4. Zapněte vrtání.

Motor lze nastartovat pouze při zcela zapnutém magnetu (poloha I).

Pro úplný pohyb zapnutí/vypnutí magnetu se musí páka ráčny prostřednictvím volného chodu otočit zpátky.

Postup při sevřených pracovních nástrojích



1. Stroj vypněte.
2. Odpojte stroj od zdroje proudu.
3. Odstraňte špony pomocí háčku na špony.
4. Nechte pracovní nástroj vychladnout.
5. Uvolněte a demontujte sevřený pracovní nástroj pomocí vhodného nástroje, např. kleští.

Pro další použití se smí používat pouze nepoškozené pracovní nástroje.

Při práci použijte vždy magnetickou patu, dbejte na to, aby přilnavá síla magnetu byla dostačující:

- Svítí-li tlačítko **Magnet** trvale zeleně, je přilnavá síla magnetu případně dostatečná a stroj lze provozovat s **normálním posuvem**.
- Bliká-li tlačítko **Magnet** zeleně, je přilnavá síla magnetu případně nedostatečná a stroj se musí provozovat s **redukovaným posuvem**.

Při práci na nemagnetizovatelných materiálech se musí použít vhodné, jako příslušenství dostupné upevňovací přípravky firmy FEIN, např. vakuová deska nebo přípravek na vrtání trubek. K tomu dbejte příslušných návodů k obsluze.
Při práci i na ocelových materiálech s tloušťkou materiálu menší než 12 mm se musí pro zaručení přilnavé síly magnetu obrobek zesílit pomocí dodatečné ocelové desky.
Magnetická pata je hlídaná. Je-li magnetická pata vadná, motor se nerozeběhne.
Při přetížení se motor automaticky zastaví a musí být nově nastartován.
Vynaložte pouze nezbytně nutnou sílu posuvu. Příliš vysoké síly posuvu mohou vést k prasknutí pracovního nástroje a k ztrátě přilnavé síly magnetu.
Je-li při běžícím motoru přerušen přívod proudu, zabrání ochrana samočinnému znovurozběhnutí motoru. Motor opětovně zapněte.
Naposledy nastavený počet otáček je automaticky uložen (**Memory Function**). Pro nastartování elektronářadí s naposledy nastaveným počtem otáček stiskněte a podržte tlačítko se symbolem a poté stiskněte tlačítko se symbolem .
Vrtací motor během vrtání nezastavujte.
Korunkový vrták vytáhněte z vrtaného otvoru jen s běžícím motorem.
Pokud zůstane korunkový vrták vězet v materiálu, zastavte vrtací motor a opatrně vytáčejte korunkový vrták proti směru hodinových ručiček ven.
Po každém vrtání odstraňte špony a vyvrtané jádro.

⚠ Nedotýkejte se špon holou rukou. Vždy použijte háček na špony (6 42 98 160 40 0).

⚠ Nebezpečí popálení! Povrch magnetů může dosáhnout vysokých teplot. Nesahejte na magnety holou rukou.

Při výměně vrtáku nepoškoďte jeho břity.
Při korunkovém vrtání vrstvených materiálů odstraňte po každé provrtané vrstvě jádro a špony.
Při řezání závitů používejte pro přesouvání vrtacího vřetene pouze dodaný T-klíč nebo klíč na vnitřní šestihrany.
Nepoužívejte korunkovou vrtačku s vadným systémem chlazení. Zkontrolujte **před každým provozem** těsnost a zda nejsou v hadicích praskliny. Zabraňte, aby kapalina vnikla do elektrických dílů.

Zobrazovací prvky

Zobrazovací prvky v ovládacím panelu ukazují různé stavy stroje.
Žlutý LED ukazatel signalizuje aktuální režim zobrazení.
Pomocí sloupcového ukazatele se zobrazuje současný stav.

Sloupcový ukazatel	**Stav nabití akumulátoru**	**Počet otáček**	**Zatížení motoru**
	0 – 5 %	–	–
	5 – 20 %	160 min^{-1} (A)	✓
	20 – 36 %	330 min^{-1}	✓
	36 – 52 %	420 min^{-1}	✓
	52 – 68 %	500 min^{-1}	✓
	68 – 84 %	580 min^{-1}	!
	84 – 100 %	660 min^{-1}	X

(A) U doby zatížení (max. zatížení motoru) > 15 sekund ve stupni otáček 1 se stroj vypne.

Chování tlačítka Magnet	**Význam**	**Náprava**
Ukazatel vypnutý	Napětí akumulátoru mimo přípustný rozsah	Akumulátor vyměňte.
	Stroj se nachází v režimu spánku	Stiskněte tlačítko **Magnet**.
Ukazatel svítí zeleně	Případně dostatečná přilnavá síla magnetu.	–

Chování tlačítka Magnet	Význam	Náprava
Ukazatel bliká zeleně	Přilnavá síla magnetu je případně nedostatečná.	Při práci i na ocelových materiálech s tloušťkou materiálu menší než 12 mm se musí pro zaručení přilnavé síly magnetu obrobek zesílit pomocí dodatečné ocelové desky.
Ukazatel se rozsvítí na 1 až 3 sekundy červeně	Zareagoval senzor pohybu	Jakmile se ukazatel vrátí do normálního stavu, lze motor opět zapnout.
	Zareagovalo vypnutí při přetížení	
	Upozornění: magnet byl deaktivován	–
Ukazatel svítí trvale červeně (max. 10 minut)	Teplota akumulátoru mimo přípustný rozsah	Akumulátor vyměňte. Alternativně: nechte akumulátor vychladnout. Když leží teplota akumulátoru opět v přípustném rozsahu, musí se stisknutím tlačítka **Magnet** znovu aktivovat elektronika.
		Vrtejte se menším posuvem (dbejte ukazatele zatížení motoru).
	Teplota stroje mimo přípustný rozsah	Když leží teplota stroje opět v přípustném rozsahu, lze motor opět nastartovat.
		Vrtejte se menším posuvem (dbejte ukazatele zatížení motoru).
	Tlačítko je zablokované na zapnutí	Zkontrolujte stav tlačítek.
		Po odstranění poruchy lze stroj opět zapnout. Vyskytne-li se porucha častěji, zašlete stroj do zákaznického servisu firmy FEIN.
Ukazatel bliká trvale červeně	Stroj je pravděpodobně vadný.	Zašlete stroj do zákaznického servisu firmy FEIN.

Zacházení s akumulátorem.

Nabíjejte akumulátor pouze v rozsahu teplot 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F). Teplota akumulátoru musí být na začátku nabíjecího procesu v rozsahu teploty nabíjení akumulátoru.

Ukazatel stavu nabití na akumulátoru (viz strana 11).

Stav nabití lze zobrazit pomocí zelených LED ukazatele stavu nabití na akumulátoru. Stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití (On) 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.

Letecká přeprava

Magnetická pole nesprávně zabalených magnetů by mohla ovlivnit navigační přístroje letadel. V nejhorším případě to může vést k havárii.

Magnety zasílejte pouze v balení s dostatečným magnetickým stíněním.

Dbejte příslušných předpisů.

Údržba a servis.

Při extrémních podmínkách použití se může při opracování kovů uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. Může být negativně ovlivněna ochranná izolace elektronářadí. Vnitřek elektronářadí často vyfukujte skrz větrací otvory suchým tlakovým vzduchem bez oleje.

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

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.
Opotřebitelné díly: pracovní nástroje, magnetická pata.
Aktuální seznam náhradních dílů tohoto elektronářadí naleznete na internetu na www.fein.com.
Používejte pouze originální náhradní díly.
Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:
Nasazovací nástroje, Nádobka na chladící kapalinu

Záruka a ručení.

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu. Nad to navíc poskytuje firma FEIN záruku podle prohlášení o záruce výrobce FEIN.
V obsahu dodávky Vašeho elektronářadí může být obsažen i jen jeden díl příslušenství popsaného nebo zobrazeného v tomto návodu k obsluze.

Prohlášení o shodě.

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

Ochrana životního prostředí, likvidace.


Neodhazujte akumulátory do domovního odpadu!

Obaly, vyřazené elektronářadí a příslušenství dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
Akumulátory odevzdejte k řádné likvidaci pouze ve vybitém stavu.
U ne zcela vybitých akumulátorů zaizolujte konektor preventivně proti zkratu pomocí lepící 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.

Příslušenství.

Používejte pouze originální příslušenství od firmy FEIN, které je pro výrobek určené. Schválené příslušenství výrobku naleznete na www.fein.com.

de	**EU-Konformitätserklärung**		Die Firma C. & E. Fein GmbH erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei:*
	Kernbohrmaschine	Sachnummer	
en	**EC / UK Declaration of Conformity**		C. & E. Fein GmbH declares under our sole responsibility that the mentioned products comply with all relevant provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical documents at:*
	Magnetic core drill unit	Article number	
fr	**Déclaration de conformité CE**		La société C. & E. Fein GmbH déclare sous sa seule responsabilité que les produits mentionnés sont conformes à toutes les dispositions pertinentes des directives et ordonnances mentionnées ci-après et qu'ils sont conformes aux normes suivantes. Documents techniques auprès de :*
	Unité de perçage	Numéro d'article	
it	**Dichiarazione di conformità CE**		La ditta C. & E. Fein GmbH dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti alla direttive e prescrizioni elencate di seguito e corrispondono alle seguenti norme. Documentazione tecnica allegata:*
	Unità di foratura	Codice prodotto	
nl	**EG-conformiteitsverklaring**		De firma C. & E. Fein GmbH verklaart als alleen verantwoordelijke dat de genoemde producten voldoen aan alle toepasselijke bepalingen van de hierna vermelde richtlijnen en verordeningen en overeenkomen met de volgende normen. Technische documenten bij:*
	Kernboormachine	Zaaknummer	
es	**Declaración de conformidad CE**		La empresa C. & E. Fein GmbH declara bajo su responsabilidad exclusiva que los productos mencionados cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas y reglamentos enumerados a continuación y que se corresponden con las normas siguientes. Expediente técnico en:*
	Taladro sacanúcleos	N° de art.	
pt	**Declaração de conformidade CE**		A empresa C. & E. Fein GmbH declara com total responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições relevantes das diretivas e regulamentos listados abaixo e cumprem as seguintes normas. Dados técnicos em:*
	Caroteadora	Número de artigo	
el	**Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**		Η εταιρεία C. & E. Fein GmbH δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα προαναφερόμενα προϊόντα συμμορφώνονται με όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών και κανονισμών που παρατίθενται παρακάτω και είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα. Για τα τεχνικά απευθυνθείτε στη:*
	Δράπανο πυρήνων	Κωδικός αριθμός	
da	**EF-konformitetserklæring**		Firmaet C. & E. Fein GmbH erklærer på eget ansvar, at de nævnte produkter overholder alle gældende bestemmelser, der findes i de efterfølgende direktiver og forordninger, og at de stemmer overens med efterfølgende standarder. Teknisk materiale hos:*
	Kerneboremaskine	Typenummer	
no	**EF-samsvarserklæring**		Firmaet C. & E. Fein GmbH erklærer ved å være alene ansvarlig for, at de nevnte produktene er i samsvar med alle relevante bestemmelser i de nedenfor oppførte direktiver og forordninger og stemmer overens med følgende standarder. Tekniske dokumenter hos:*
	Kjernebormaskin	Produktnummer	

sv	**EG-försäkran om överensstämmelse**		Företaget C. & E. Fein GmbH försäkrar under exklusivt ansvar att nämnda produkter motsvarar nedan upptagna riktlinjer och förordningar och överensstämmer med följande normer. Tekniska underlag vid:*
	Kärnborrmaskin	Produktnummer	
fi	**EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**		Yritys C. & E. Fein GmbH vakuuttaa yksinomaisella vastuulla, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavassa lueteltujen direktiivien ja säännösten kyseisiä määräyksiä ja vastaavat seuraavia standardeja. Tekniset tiedot osoitteessa:*
	Sydänporakone	Tuotenumero	
tr	**AT Uygunluk Beyanı**		C. & E. Fein GmbH şirketi, söz konusu ürünlerin aşağıda listelenen direktif ve yönetmeliklerin ilgili tüm hükümlerine uygun olduğunu ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğu altında beyan eder. Teknik dokümanlar ektedir:*
	Karot delme makinesi	Ürün numarası	
hu	**Megfelelőségi nyilatkozat**		A C. & E. Fein Kft saját egyedi felelősségére kijelenti, hogy a megnevezett termékek az ezt követően felsorolt irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó rendelkezésének megfelelnek és a következő szabványokkal is megegyeznek. A műszaki dokumentáció helye:*
	Magfúrógép	Rendelési szám	
cs	**Prohlášení o shodě ES**		Firma C. & E. Fein GmbH prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že jmenované výrobky odpovídají všem příslušným ustanovením následně uvedených směrnic a nařízení a jsou v souladu s následujícími normami. Technické podklady u:*
	Korunková vrtačka	Objednací číslo	
sk	**Vyhlásenie o zhode ES**		Firma C. & E. Fein GmbH vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že sa menované produkty zhodujú so všetkými príslušnými ustanoveniami následne uvedených smerníc a nariadení, ako aj s nasledujúcimi normami. Technické dokumentácie má:*
	Jadrová vŕtačka	Číslo predmetu	
pl	**Deklaracja zgodności WE**		Firma C. & E. Fein GmbH deklaruje ze świadomością odpowiedzialności, że wymienione produkty odpowiadają wszystkim, odpowiednim wymaganiom wymienionych poniżej dyrektyw, rozporządzeń i norm. Przechowywanie dokumentacji technicznej:*
	Wiertnica koronowa	Numer części	
ro	**Declaraţie de conformitate CE**		Firma C. & E. Fein GmbH declară pe proprie răspundere, că produsele menţionate corespund tuturor reglementărilor aplicabile din directivele şi reglementările menţionate în continuare şi că ele corespund cu normele următoare. Documentaţie tehnică la:*
	Maşină de carotat	Cod articol	
sl	**ES - Izjava o skladnosti**		Podjetje C. & E. Fein GmbH s polno odgovornostjo izjavlja, da so omenjeni izdelki v skladu z vsemi ustreznimi določbami spodaj navedenih smernic in predpisov in skladni z naslednjimi standardi. Tehnična dokumentacija pri:*
	Vrtalni stroj za jedrovanje	Koda artikla	
sr	**EZ izjava o usaglašenosti**		Kompanija C. & E. Fein GmbH na sopstvenu odgovornost izjavljuje da navedeni proizvodi ispunjavaju sve važeće odredbe direktiva i propisa koji su navedeni u nastavku i da su usuglašeni sa sledećim normama. Za poručivanje tehničkih dokumenata:*
	Bušilica za jezgre	Broj artikla	
hr	**EZ izjava o sukladnosti**		Tvrtka C. & E. Fein GmbH uz punu odgovornost izjavljuje da navedeni proizvodi udovoljavaju svim primjenjivim odredbama iz direktiva i uredaba navedenih u nastavku i da se podudaraju sa sljedećim normama. Tehničku dokumentaciju možete naručiti od:*
	Bušilica za jezgre	Broj artikla	

ru	**Декларация соответствия ЕС**		Компания C. & E. Fein GmbH под свою исключительную ответственность заявляет, что указанные продукты соответствуют всем применимым предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанным нормам. Техническая документация хранится у:*
	Станок для корончатого сверления	Артикульный номер	
uk	**Заява про відповідність ЄС**		Компанія C. & E. Fein GmbH заявляє під свою одноособову відповідальність, що названі електроінструменти відповідають усім чинним положенням нижчезазначених директив і розпоряджень, а також нижчезазначеним нормам. За технічну документацію відповідає:*
	Верстат для корончатого свердлення	Артикульний номер	
bg	**Декларация за съответствие ЕО**		Фирма C. & E. Fein GmbH декларира на собствена отговорност, че посочените продукти отговарят на всички приложими изисквания на долупосочените директиви и разпоредби и съответстват на следните стандарти. Техническа документация при:*
	Машина за ядково пробиване	Материален номер	
et	**EÜ vastavusdeklaratsioon**		Ettevõte C. & E. Fein GmbH kinnitab oma ainuvastutusel, et nimetatud tooted vastavad kõigile allpool loetletud juhiste ja eeskirjade asjakohastele sätetele ning järgmistele standarditele. Tehnilised dokumendid:*
	Südamikspuurtrell	Osa number	
lt	**EB atitikties deklaracija**		Bendrovė C. & E. Fein GmbH savo atsakomybe pareiškia, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus toliau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus bei šiuos standartus. Techninė dokumentacija laikoma:*
	Žiedinio gręžimo mašina	Gaminio numeris	
lv	**EK atbilstības deklarācija**		Vienīgi uz savu atbildību firma C. & E. Fein GmbH deklarē, ka norādītie izstrādājumi atbilst visiem turpmāk minēto direktīvu un regulu noteikumiem, kā tālāk norādītajiem standartiem. Tehniskās dokumentācijas pie:*
	Magnētiskā urbjmašīna	Artikula numurs	

AKBC 36 MAGFORCE (**)	**99100000638**	EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022 EN 62841-3-6:2014 + AC:2015 + A11:2017 + A1:2022 + A12:2022 IEC 62841-3-15:2024 EN 62841-3-15:2024 + prAA:2022 EN 55014-1:2017 + A11:2020 EN IEC 55014-1:2021 EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 63000:2018
		CE UKCA 2006/42/EG Supply of Machinery Regulations 2008, 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, 2011/65/EU The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
		* C. & E. Fein GmbH 73529 Schwäbisch Gmünd, Germany
		i.V. S. Böhm Director of Quality Management i.V. Dipl.-Ing. I. Meißner Director of Product Development
		C. & E. Fein GmbH, Hans-Fein-Straße 81 73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany Schwäbisch Gmünd-Bargau, 10.10.2025

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

3 41 01 422 06 0. 2026-06-08.

FEIN