



- ▶ ASW18-6 (\*\*) 7 112 ...
- ▶ ASW18-12 (\*\*) 7 112 ...
- ▶ ASW18-18 (\*\*) 7 112 ...
- ▶ ASW18-6 PC (\*\*) 7 112 ...
- ▶ ASW18-12 PC (\*\*) 7 112 ...
- ▶ ASW18-18 PC (\*\*) 7 112 ...
- ▶ ASW18-30 PC (\*\*) 7 112 ...
- ▶ ASW18-45 PC (\*\*) 7 112 ...
- ▶ ASW18-60 PC (\*\*) 7 112 ...



EN 60745-1:2009 + Cor.:2009 + A11:2010  
 EN 60745-2-2:2010  
 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
 EN 55014-2:1997 + Cor.:1997 + A1:2001 + A2:2008  
 EN 61000-4-2:2009  
 EN 50581:2012  
 2011/65/EU, 2006/42/EG,  
 2014/30/EU

*Schreiber*

*Höfle*

i. V. Dr. Schreiber  
 Director of Advanced  
 Technology

i. V. Höfle  
 Head of Intellectual Property/  
 Approvals

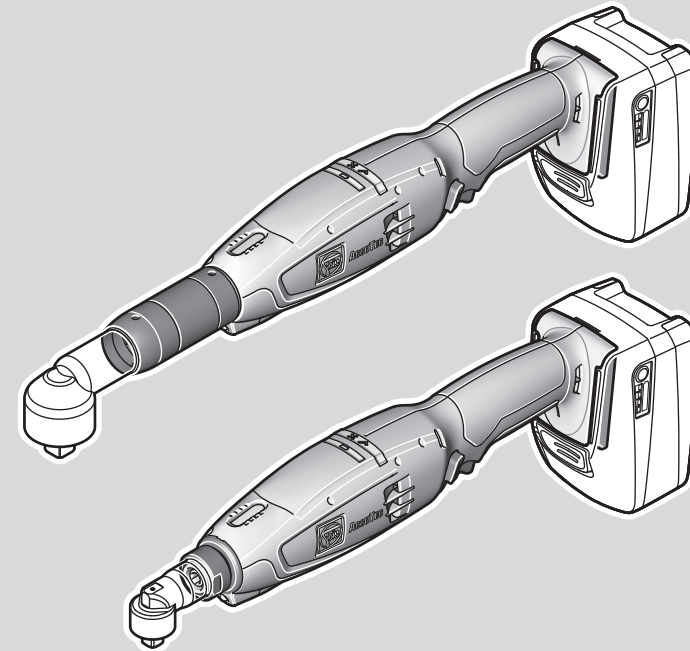
Schwäbisch Gmünd-Bargau, 02.05.2017

**FEIN Service**


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

[www.fein.com](http://www.fein.com)

© C. & E. Fein GmbH. Printed in Germany. Abbildungen unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten. 3 41 01 231 06 0 BY 2017,05 DE



2


		ASW18-30PC (**)	ASW18-45PC (**)	ASW18-60 PC(**)
$U$	V $\equiv$	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
$n_D$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	14,4–18,0	14,4–18,0	14,4–18,0
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	30–420	25–310	20–230
$M_{...}$	Nm	180	130	100
	kg	30	45	60
$L_{pA}$	dB	1,5	1,5	1,65
$K_{pA}$	dB	< 81	< 81	< 81
$L_{wA}$	dB	3	3	3
$K_{wA}$	dB	< 92	< 92	< 92
$L_{pCpeak}$	dB	3	3	3
$K_{pCpeak}$	dB	< 95	< 95	< 95
$Cl_h$	m/s <sup>2</sup>	3	3	3
$K_a$	m/s <sup>2</sup>	< 1,8	< 1,8	< 1,8
		1,5	1,5	1,5

B14A

B18A



		Lithium Ion	
$U$	V $\equiv$	14,4	18
	kg	0,60	0,70

		ASW18-6 (**)	ASW18-12 (**)	ASW18-18 (**)	ASW18-6PC (**)	ASW18-12PC (**)	ASW18-18PC (**)
$U$	V $\equiv$	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
$n_D$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–18,0
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	100–1 300	75–1 000	65–900	575	430	375
$M_{...}$	Nm	6	12	18	6	12	18
	kg	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,2
$L_{pA}$	dB	< 81	< 81	< 81	< 81	< 81	< 81
$K_{pA}$	dB	3	3	3	3	3	3
$L_{wA}$	dB	< 92	< 92	< 92	< 92	< 92	< 92
$K_{wA}$	dB	3	3	3	3	3	3
$L_{pCpeak}$	dB	< 95	< 95	< 95	< 95	< 95	< 95
$K_{pCpeak}$	dB	3	3	3	3	3	3
$Cl_h$	m/s <sup>2</sup>	< 1,8	< 1,8	< 1,8	< 1,8	< 1,8	< 1,8
$K_a$	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

B12A


B14A



B14A

B18A

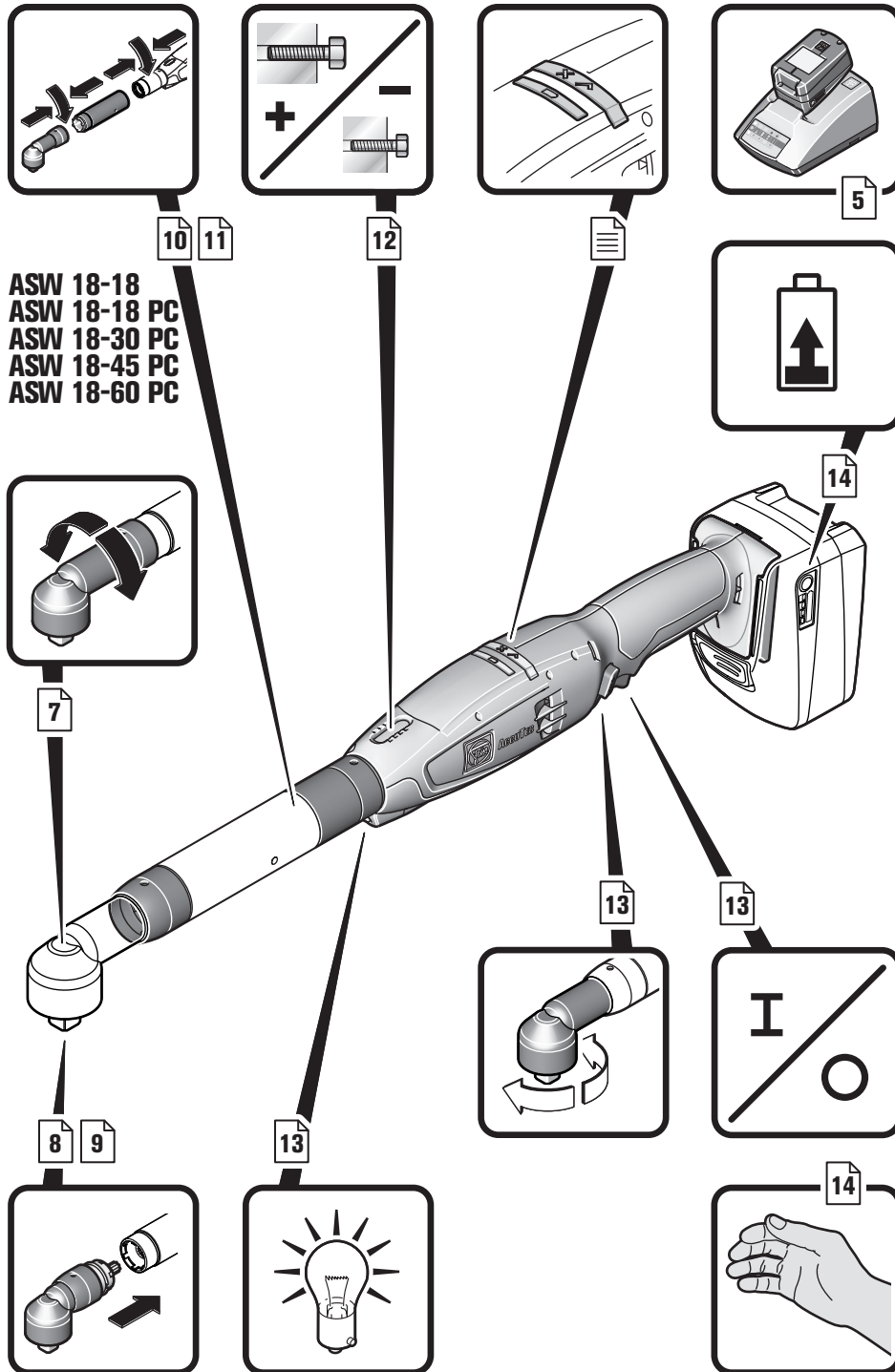
B18A

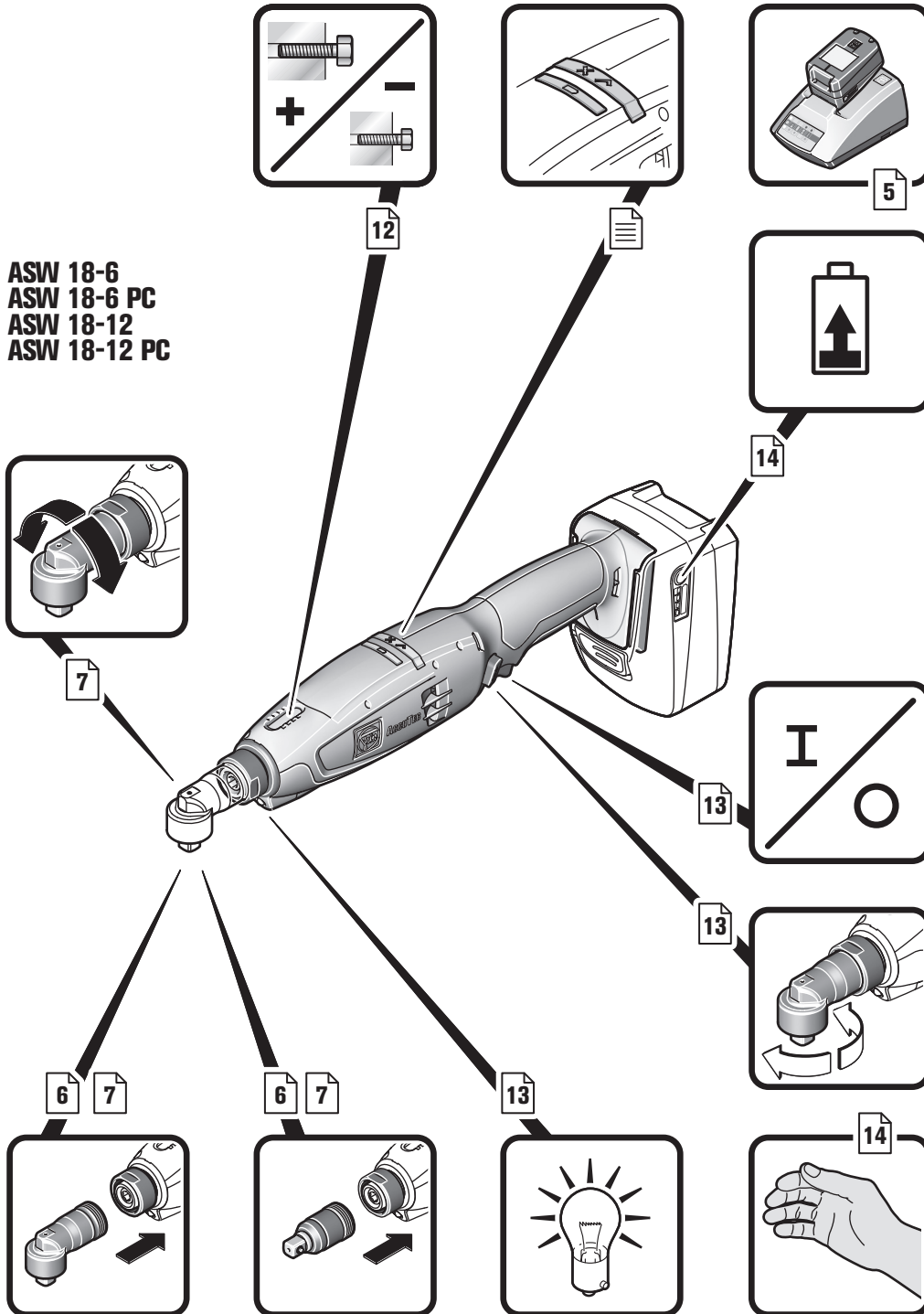


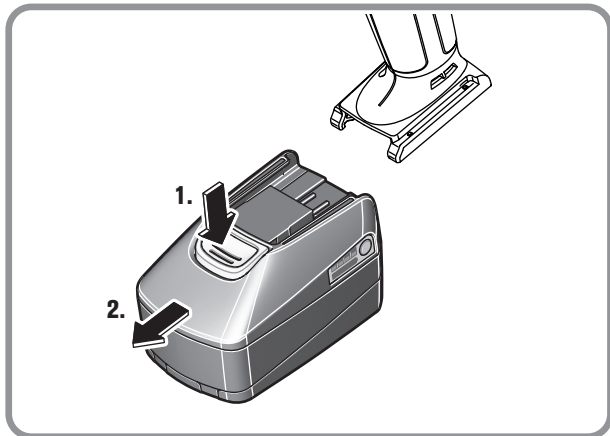
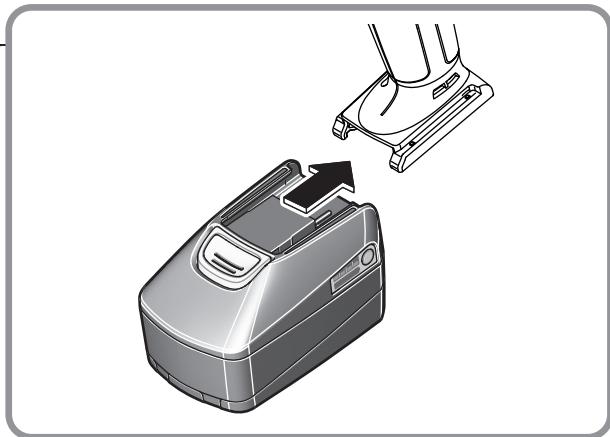
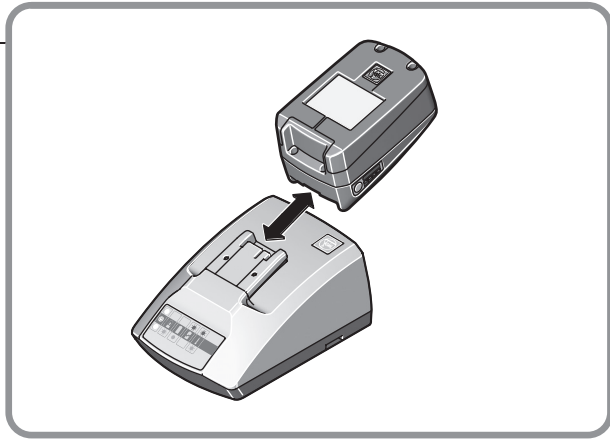
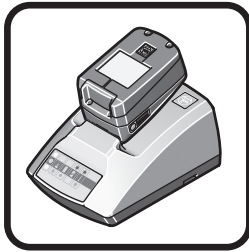
		Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion
$U$	V $\equiv$	12	14,4	14,4	18	18
	kg	0,25	0,40	0,60	0,45	0,70

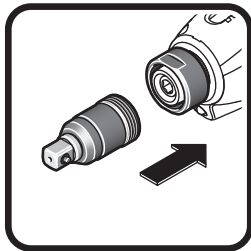
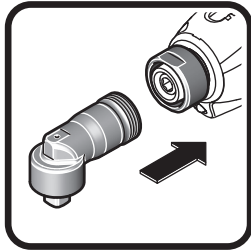
	3		4	<b>de</b>	15	<b>pt</b>	45	<b>tr</b>	76	<b>sl</b>	106	<b>et</b>	139	<b>th</b>	169
<b>en</b>	20	<b>el</b>	50	<b>hu</b>	81	<b>sr</b>	111	<b>lt</b>	144	<b>ja</b>	175				
<b>fr</b>	25	<b>da</b>	56	<b>cs</b>	86	<b>hr</b>	116	<b>lv</b>	149	<b>hi</b>	180				
<b>it</b>	30	<b>no</b>	61	<b>sk</b>	91	<b>ru</b>	121	<b>zh(CM)</b>	154	<b>ar</b>	189				
<b>nl</b>	35	<b>sv</b>	66	<b>pl</b>	96	<b>uk</b>	127	<b>zh(CK)</b>	159						
<b>es</b>	40	<b>fi</b>	71	<b>ro</b>	101	<b>bg</b>	133	<b>ko</b>	164						



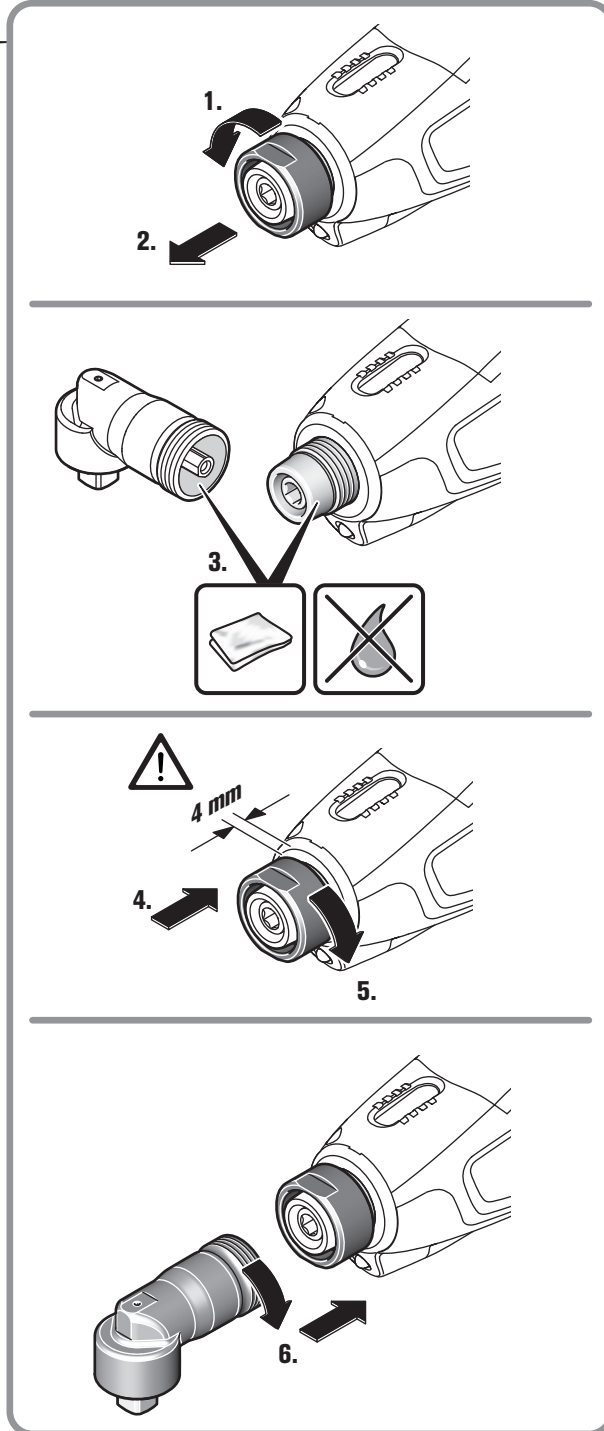






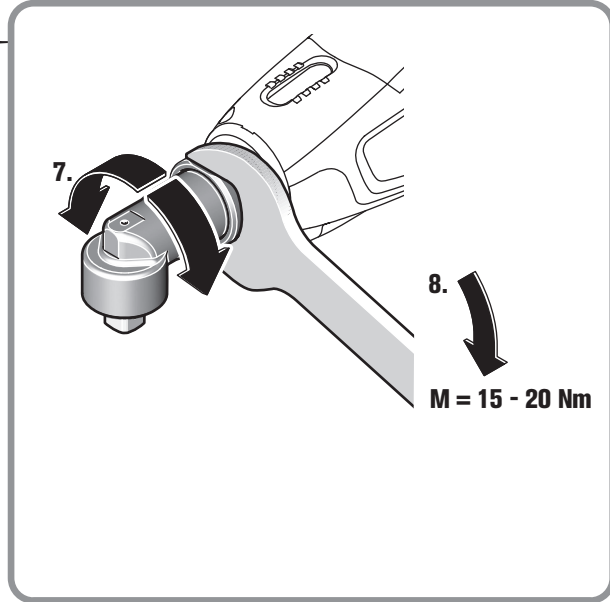


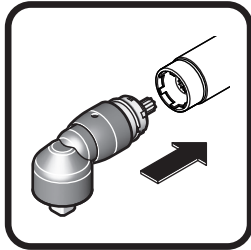
**ASW 18-6**  
**ASW 18-6 PC**  
**ASW 18-12**  
**ASW 18-12 PC**





**ASW 18-6**  
**ASW 18-6 PC**  
**ASW 18-12**  
**ASW 18-12 PC**

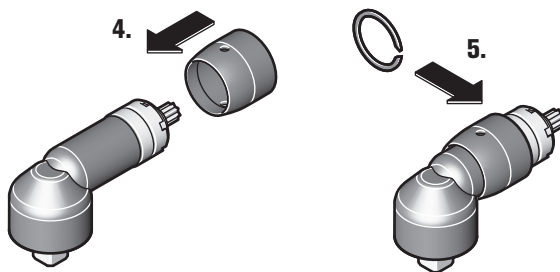
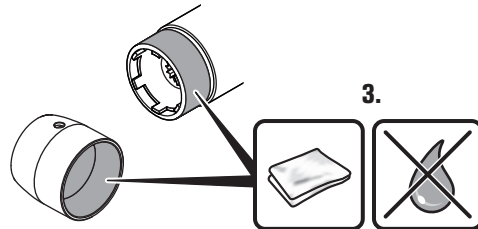
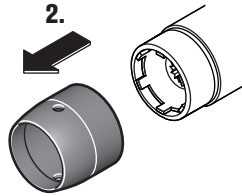
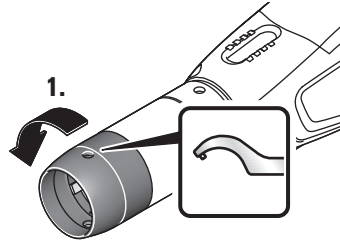


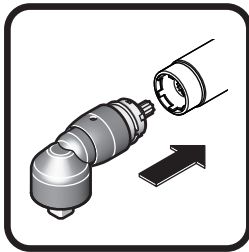


**ASW 18-18**  
**ASW 18-18 PC**  
**ASW 18-30 PC**  
**ASW 18-45 PC**  
**ASW 18-60 PC**



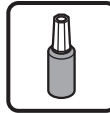
6 29 08 014 00 0



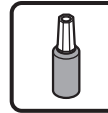


ASW 18-30 PC  
ASW 18-45 PC  
ASW 18-60 PC

ASW 18-18  
ASW 18-18 PC



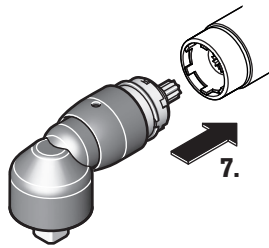
6.



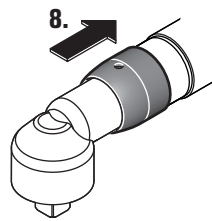
6.



ASW 18-18  
ASW 18-18 PC  
ASW 18-30 PC  
ASW 18-45 PC  
ASW 18-60 PC



7.



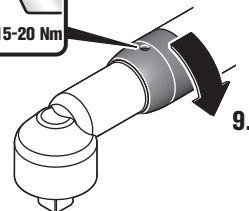
8.



6 29 08 014 00 0



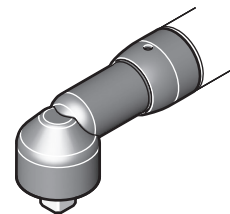
M = 15-20 Nm

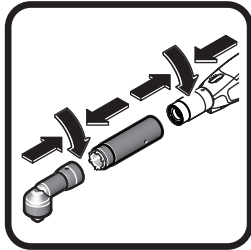


9.



10.

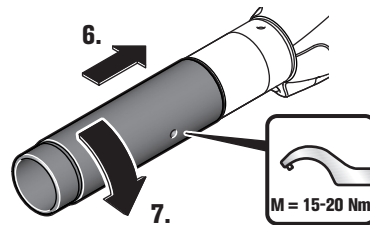
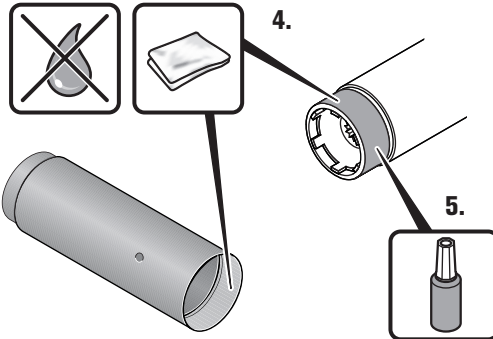
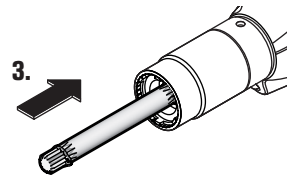
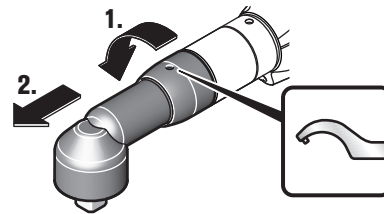




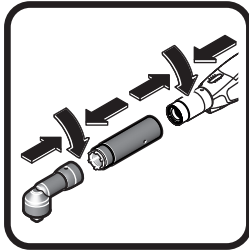
ASW 18-30 PC  
ASW 18-45 PC  
ASW 18-60 PC



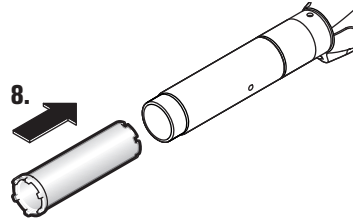
6 29 08 014 00 0



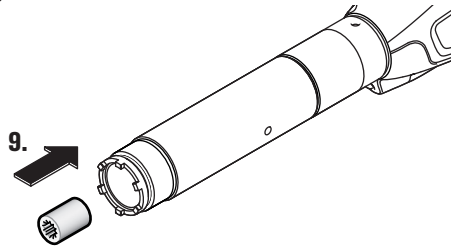




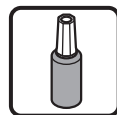
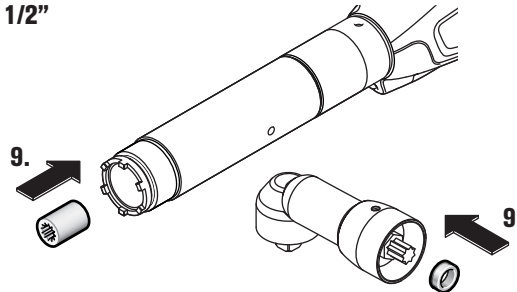
**ASW 18-30 PC**  
**ASW 18-45 PC**  
**ASW 18-60 PC**



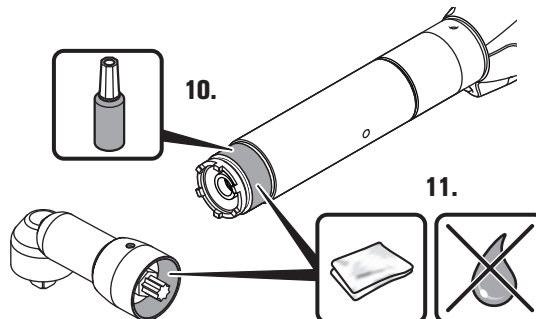
□ 3/8"



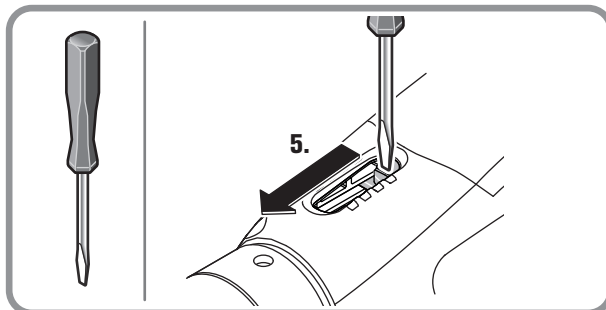
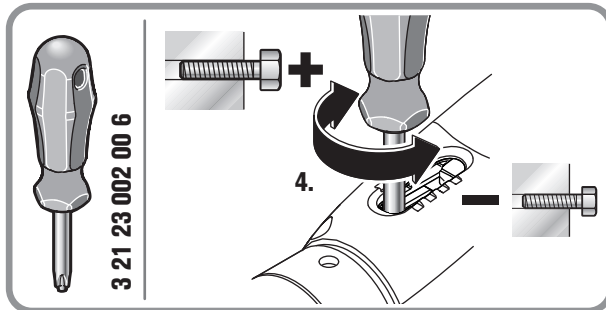
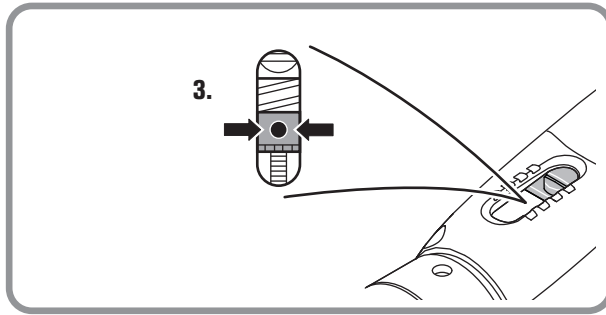
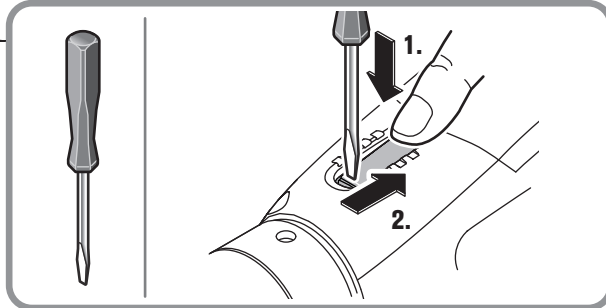
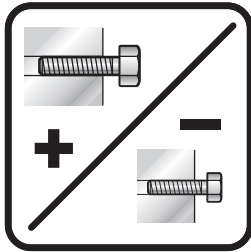
□ 1/2"

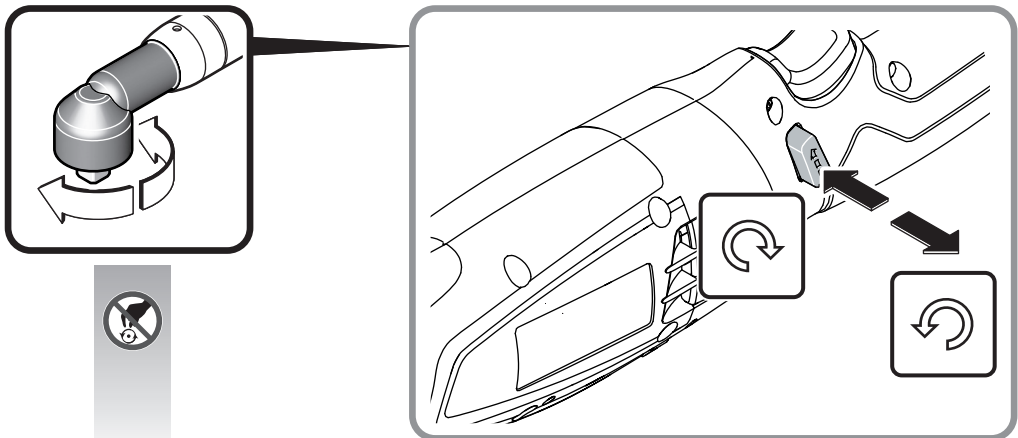
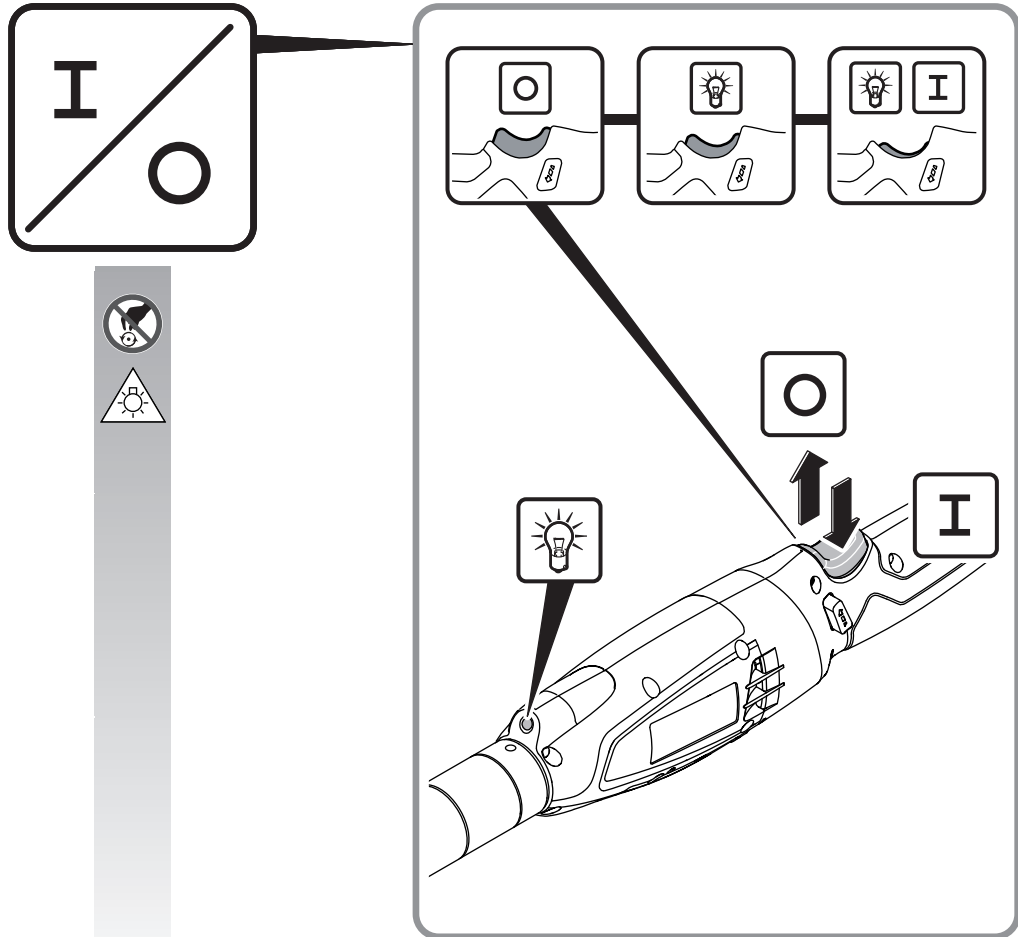


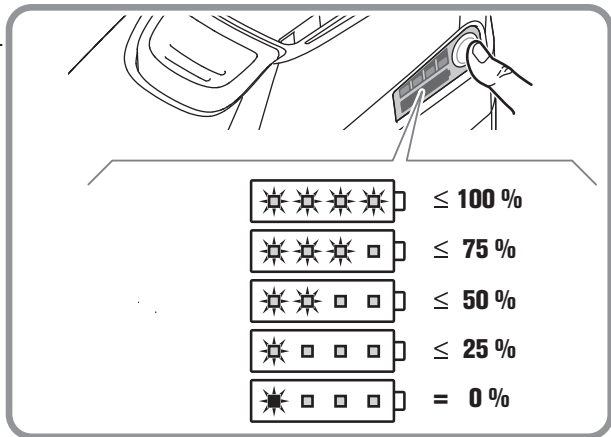
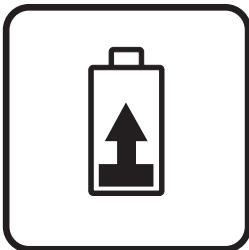
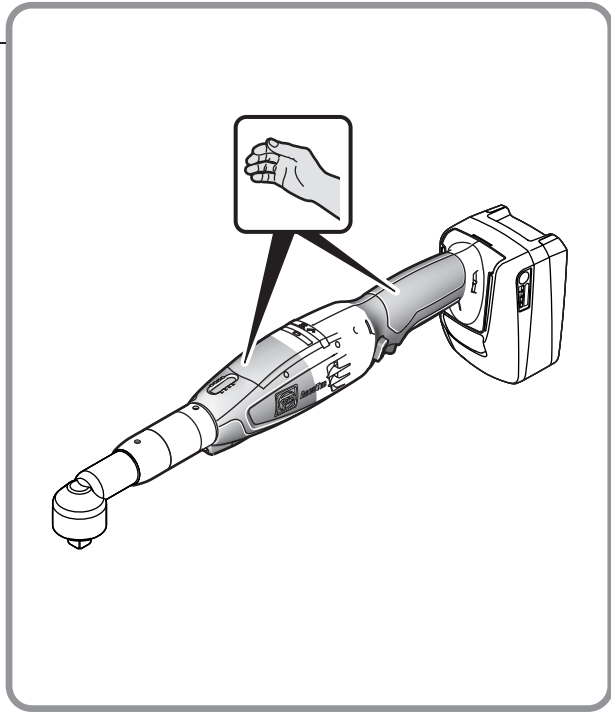
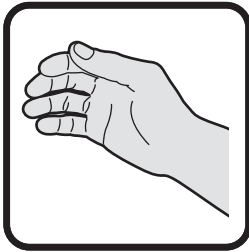
10.



11.



































## Originalbetriebsanleitung.

**Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.**


Symbol, Zeichen	Erklärung
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Vor diesem Arbeitsschritt den Akku aus dem Elektrowerkzeug entfernen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	<b>Achtung:</b> Nicht in die brennende Lampe blicken!
	Allgemeines Verbotssymbol. Diese Handlung ist verboten!
	Laden Sie keine beschädigten Akkus.
	Setzen Sie den Akku nicht dem Feuer aus. Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung.
	Die Hinweise im nebenstehenden Text beachten!
	Zusatzinformation: Weitere Hinweise zum Wechsel des Abtriebs erhalten Sie im Internet unter <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Griffbereich
	Einschalten
	Ausschalten
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Dieses Symbol bestätigt die Zertifizierung dieses Produkts in USA und Kanada.
	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernststen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Recycling-Zeichen: kennzeichnet wiederverwertbare Materialien
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Akkutyp
	Drehmoment verkleinern
	Drehmoment vergrößern

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Verwenden Sie einen Schraubensicherungslack (mittelfest).
 	Schraubensicherungslack gemäß Herstellerangaben aushärten lassen.
(***)	kann Ziffern oder Buchstaben enthalten

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	elektrische Gleichspannung
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Leerlaufdrehzahl (Bereich einstellbar mit Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Drehzahl Werksauslieferung
$M_{...}$	Nm	Nm	Drehmoment
	kg	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Schalldruckpegel
$L_{wA}$	dB	dB	Schalleistungspegel
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Spitzenschalldruckpegel
$K_{...}$			Unsicherheit
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Schwingungsemissionswert nach EN 60745 (Vektorsumme dreier Richtungen)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Schwingungsemissionswert (Schrauben)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem <b>SI</b> .

### Zu Ihrer Sicherheit.

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

 Verwenden Sie dieses Elektrowerkzeug nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung sowie die beiliegenden „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ (Schriftenummer 3 41 30 054 06 1) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überreichen Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Elektrowerkzeugs.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

#### Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

handgeführter Schrauber zum Ein- und Ausdrehen von Schrauben und Muttern mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör ohne Wasserzufuhr in wettergeschützter Umgebung.

### Spezielle Sicherheitshinweise.

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

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

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

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

**Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material.** Asbest gilt als krebserregend.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Halten Sie Akkus von Kindern fern.**

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

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

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

#### **Hand-Arm-Vibrationen**

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

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


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

#### **Bedienungshinweise.**


Vor der ersten Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs muss das Drehmoment auf den exakten Wert eingestellt und geprüft werden. Das Elektrowerkzeug wird vom Hersteller nicht voreingestellt.

Das Elektrowerkzeug ist mit einem Sanftanlauf ausgestattet.

Schaltet nach einer ordnungsgemäßen Verschraubung der Motor ab, ist das Wiedereinschalten erst nach 0,8 sek. möglich. Versehentliches Nachziehen bereits fester Schrauben wird dadurch vermieden.

 Im Linkslauf schaltet die Maschine mit deutlich erhöhtem Drehmoment ab. Stellen Sie vor Inbetriebnahme das Drehmoment innerhalb der vorgegebenen Grenzen auf einem geeigneten Prüfstand ein.

#### **Umgang mit dem Akku.**

 Betreiben und laden Sie den Akku nur im Akku-Betriebstemperaturbereich von 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Die Akku-Temperatur muss am Anfang des Ladevorgangs im Akku-Betriebstemperaturbereich sein.

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

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

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

#### Drehrichtung wählen (siehe Seite 13).

Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter nur bei Stillstand des Motors.

Bringen Sie den Drehrichtungsumschalter in Mittelstellung, um eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme, z. B. beim Transport, zu vermeiden.

#### Ausschaltvorgang der Maschine

Die Maschine schaltet ca. 30 min nach letzter Betätigung des Schalters ab, d. h. die Maschine kann nur durch Einschalten wieder aktiviert werden.

#### Einschaltvorgang der Maschine

Zum Einschalten der Maschine nach dem Akkuwechsel oder nach der Abschaltung drücken Sie den Schalter für mindestens 0,2 s.



Betriebsbereitschaft wird durch Leuchten der LED signalisiert.

#### Bedeutung der LED-Anzeige und der Signaltöne am Elektrowerkzeug.

Folgende Zustände sind für Werksauslieferungszustand gültig. Weitere Anzeigooptionen sind durch Parameter Control möglich (siehe PC-Software).

LED-Anzeige	Bedeutung	Erklärung
	Grüne LED-Anzeige leuchtet (1 Sekunde).	Sie haben die Verschraubung ordnungsgemäß durchgeführt. Das voreingestellte Abschaltkriterium (z. B. Drehmoment) wurde erfüllt.
	Rote LED-Anzeige leuchtet (1 Sekunde) und ein kurzer Pfeifton ertönt.	Sie haben die Verschraubung nicht ordnungsgemäß durchgeführt. Das erforderliche Abschaltkriterium (z. B. Drehmoment) wurde nicht erfüllt. Alternativ wurde ein voreingestelltes Fehlerkriterium (z. B. zu großer Drehwinkel) erfüllt.
	Gelbe LED-Anzeige leuchtet permanent.	Die verbleibende Akku-Kapazität liegt unter 25 %. Der Akku muss in absehbarer Zeit gewechselt werden.
 	Rote LED-Anzeige blinkt (1 mal pro Sekunde) und gelbe LED-Anzeige leuchtet permanent.	Der Akku ist entladen und muss gewechselt werden.
	Rote LED-Anzeige leuchtet permanent.	Es liegt ein irreversibler Fehler der Maschine vor. Die Maschine muss vom Kundendienst repariert werden.
 	Rote und gelbe LED-Anzeige leuchten permanent.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es liegt ein Akkudefekt vor. Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> <li>- Die Maschine kann mit dem verwendeten Akkutyp nicht betrieben werden.</li> </ul>
	Rote LED-Anzeige blinkt (1 mal pro Sekunde).	Es liegt ein reversibler Fehler der Maschine vor, wie z. B. Blockade des Motors. Die Maschine wird zum Schutz der internen Komponenten gesperrt. Entfernen Sie den Akku und stecken Sie diesen erneut auf. Achten Sie bei der nächsten Verschraubung auf eine korrekte Bedienung.
	Rote LED-Anzeige blinkt (2 mal pro Sekunde).	Das Elektrowerkzeug ist überhitzt, der Über temperaturschutz hat angesprochen. Nach dem Abkühlen ist das Elektrowerkzeug wieder betriebsbereit. Sollte der Über temperaturschutz mehrmals kurz hintereinander ansprechen, lassen Sie das Elektrowerkzeug vom Kundendienst überprüfen.
 	Rote LED-Anzeige blinkt (1 mal pro Sekunde). Gelbe LED-Anzeige blinkt (1 mal pro Sekunde).	Der Akkutyp ist für diesen Schraubfall ungeeignet. Empfehlung: Verwenden Sie bei weichem Schraubfall und hohem Drehmoment einen Akkutyp mit höherer Kapazität.



LED-Anzeige	Bedeutung	Erklärung
	Kurzes Aufblitzen aller LED-Anzeigen.	Der Akku-Schrauber schaltet in den Energiesparmodus.
		

### Parametrierung

Die AccuTec Schrauber können abweichend zu den vorhandenen Standard-Programmen in einigen Bereichen frei programmiert werden. Die Programmierfähigkeit ist nur bei „PC“-Modellen gegeben. Für die Erstellung dieser Sonderlösungen ist ein zusätzliches PC-Programm zur Parametrierung erforderlich. Mit dem Programmieradapter können anschließend die Daten zum Schrauber übertragen werden. Die aktuelle Software kann über das Internet bei FEIN unter [www.fein.com](http://www.fein.com) geladen werden. Sie befindet sich im landesspezifischen Bereich AccuTec. Ein Link zu diesem Bereich befindet sich auf der beigelegten USB-Karte des gesondert erhältlichen Programmieradapters.

Durch eine Änderung der Maschinenparametrierung kann sich das Betriebsverhalten verändern. Die Einhaltung geforderter Prozessparameter muss in diesem Fall individuell geprüft werden.

Eine regelmäßige Kontrolle des Betriebsverhaltens wird empfohlen.

Wir empfehlen, die Firmware auf Ihren AccuTec Schraubern regelmäßig auf dem aktuellsten Stand zu halten.

### Instandhaltung und Kundendienst.



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

Das Getriebe ist nach 500 000 Verschraubungen am Motorritzel und an der Lagerachse der Planetenräder nachzufetten (Fett 3 21 60 014 23 0).

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

Die Lebensdauer von Maschine, Akku und Zubehör (z. B. Winkelkopf und Einsatzwerkzeug) ist abhängig von Belastung und Einsatz der Maschine.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen: Einsatzwerkzeuge, Akku, Zubehör

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

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

### Umweltschutz, Entsorgung.



Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.


Akkus nur im entladenen Zustand einer geordneten Entsorgung zuführen.

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

**Original Instructions.****Symbols, abbreviations and terms used.**

Symbol, character	Explanation
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Before commencing this working step, remove the battery from the power tool. Otherwise there may be danger of injury caused by unintentional starting of the power tool.
	Use eye protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use protective gloves during operation.
	<b>Caution:</b> Do not view into the switched-on lamp!
	General prohibition sign. This action is prohibited.
	Do not charge damaged batteries.
	Keep the battery away from fire. Protect the battery against heat, e. g. against continuous intense sunlight.
	Observe the information in the adjacent text!
	Additional information: Further information on replacement of the output can be found on the Internet under <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Gripping surface
	Switching on
	Switching off
	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
	This symbol confirms the certification of this product for the USA and Canada.
	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
	Recycling symbol: designates recyclable materials
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling.
	Battery type
	Reduce torque
	Increase torque


Symbol, character	Explanation
	Apply retaining compound (medium tightness).
	Allow retaining compound to cure according to the manufacturer's instructions.
(**)	may contain numbers and letters

Character	Unit of measurement, international	Unit of measurement, national	Explanation
$U$	V $\overline{=}$	V $\overline{=}$	DC voltage
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	rpm	No-load speed (Range adjustable with Parameter Control software (PC))
$n_{Reset}$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	rpm	Speed (factory-set at delivery)
$M_{...}$	Nm	Nm	Torque
	kg	kg	Weight according to EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Sound pressure level
$L_{wA}$	dB	dB	Sound power level
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Peak sound pressure level
$K_{...}$			Uncertainty
$a$	m/s $^2$	m/s $^2$	Vibrational emission value according to EN 60745 (vector sum of three directions)
$a_h$	m/s $^2$	m/s $^2$	Vibrational emission value (screwdriving)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	Basic and derived units of measurement from the international system of units SI.

### For your safety.

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

 Do not use this power tool before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual and the enclosed "General Safety Instructions" (document number 3 41 30 054 06 1). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

#### Intended use of the power tool:

Hand-held screwdriver for screwing in and unscrewing screws and nuts in weather-protected environments without water supply using the application tools and accessories recommended by FEIN.

### Special safety instructions.

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

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

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

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

**Do not machine any material containing asbestos.** Asbestos is cancerogenic.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Keep the battery away from children.**

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

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

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

#### **Hand/arm vibrations**

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ.

This may significantly increase the exposure level over the total working period.


An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

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


#### **Operating Instructions.**

Before putting the power tool into operation for the first time, the torque must be set to the exact value and checked. The power tool is not preset by the the manufacturer.

The power tool is equipped with a soft-starting feature. If the motor switches off after a proper screwdriving operation, restarting is not possible until after 0.8 seconds. This prevents accidental retightening of already tightened screws.

 In left-hand running mode, the machine switches off with clearly increased torque. Before operating for the first time, set the torque within the specified limits on a suitable test bench.

#### **Handling the battery.**

 Operate and charge the battery only within the battery operating-temperature range of 0°C – 45°C (32°F – 113°F). At the beginning of the charging procedure, the battery temperature must be within the battery operating-temperature range.

LED indicator	Meaning	Activity
1 – 4 green LED	Percentage of charge condition	Operation
Continuous red light	Battery is almost empty	Charge battery
Red flashing light	Battery is not ready for operation	Bring the battery into the battery operating-temperature range, then charge
No LED indication	The battery is defective	Contact after-sales service

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

#### **Selecting the Rotation Direction (see page 13).**

Adjust the rotation selector switch only when the machine is at a complete stop.

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

**Shut-off procedure of the machine**

The power tool switches off approx. 30 min after the last switch actuation, meaning, the power tool can only be reactivated again by switching on.











**Switch on procedure of the machine**

To switch the power tool on after changing the battery or after it having switched off, press the switch for at least 0.2 seconds.

The operational readiness is signalled through the lit LED.

**Meaning of the LED indicators and the beeps of the power tool.**

The following conditions apply as factory-set. Further indication options are possible via Parameter Control (see PC software).

LED indicator	Meaning	Explanation
	Green LED indicator lights up (for 1 second).	The screwdriving operation has been carried out properly. The preset switch-off criteria (e. g. the torque) has been reached.
	The red LED indicator lights up (for 1 second) and a short beep sounds.	The screwdriving operation has not been carried out properly. The required switch-off criteria (e. g. the torque) has not been reached. Alternatively, a pre-set error criterion (e. g. too large rotation angle) has been reached.
	Yellow LED indicator lights up continuously.	The remaining battery capacity is less than 25 %. The battery must be replaced of the battery in the near future.
	The red LED indicator flashes (1 time per second) and the yellow LED indicator lights up continuously.	The battery is discharged and must be replaced.
	Red LED indicator lights up permanently.	The machine has an irreversible error. The machine must be repaired by the after-sales service.
	Red and yellow LED indicators light up permanently.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Battery error/defect. Please contact the after-sales service.</li> <li>– The power tool cannot be operated with the battery type being used.</li> </ul>
	Red LED indicator flashes (1 time per second).	The machine has an irreversible error, such as blockage of the motor. The machine is blocked in order to protect interior components. Remove the battery and then insert it again. Ensure correct operation for the next screwdriving application.
	Red LED indicator flashes (2 times per second).	The machine is overheated, the over-temperature protection has responded. After cooling down, the machine is ready for operation again. If the over-temperature protection responds several times briefly after each other, have the power tool checked by the after-sales service.
	Red LED indicator flashes (1 times per second). Yellow LED indicator flashes (1 time per second).	The battery type is not suitable for this screwdriving application. Recommendation: For soft screwdriving applications at high torque, use a battery with higher capacity.
	Brief flashing of all LED indicators.	The cordless screwdriver switches to the Energy Saving Mode.

**Parameter assignment**

Differing to the existing standard programs, the AccuTec screwdrivers can be freely programmed in some ranges. The programmability applies only for "PC" models. To realise these special solutions, an additional PC program is required for assignment of the parameters. Afterwards, the data can be transferred to the screwdriver with the programming adapter. The current software can be downloaded from FEIN via the Internet under [www.fein.com](http://www.fein.com). It can be found in the country-specific AccuTec sector. A link to this section is provided on the included USB card of the separately available programming adapter.

Changing the machine parameterisation can change the operating behaviour. Compliance with the required process parameters must be checked individually in this case. Regular monitoring of the operating behaviour is recommended.

We recommend that you regularly keep the firmware on your AccuTec screwdrivers up-to-date.

**Repair and customer service.**

When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool. Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots frequently with dry and oil-free compressed air. After 500 000 screwdriving operations, the gearing is to be relubricated with grease at the motor pinion and at the bearing axis of the planetary gears (grease 3 21 60 014 23 0).

The current spare parts list for this power tool can be found in the Internet at [www.fein.com](http://www.fein.com).

The service life of the machine, battery and accessories (e.g. angle head and application tool) depends on the load and application of the machine.

**If required, you can change the following parts yourself:**  
Application tools, battery pack, accessories

**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.**

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

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

**Environmental protection, disposal.**

























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



Dispose of batteries only when discharged.


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

## Instruction d'origine.

**Symboles, abréviations et termes utilisés.**

Symbole, signe	Explication
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Avant d'effectuer ce travail, retirer 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.
	<b>Attention</b> : Ne pas regarder directement la lampe allumée !
	Signal général d'interdiction. Cette action est interdite !
	Ne pas charger des batteries endommagées.
	Ne pas exposer ou jeter la batterie au feu. Protéger la batterie des sources de chaleur, comme par ex. l'exposition directe au soleil.
	Suivre les indications données dans le texte ci-contre !
	Information supplémentaire : Pour d'autres informations relatives à l'arbre de sortie, consulter le site internet <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Poignée
	Mise en marche
	Arrêt
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	Ce symbole confirme la certification de ce produit aux Etats-Unis et au Canada.
	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
	Signalisation de recyclage : indique les matériaux recyclables
	Trier les outils électriques ainsi que tout autre produit électrotechnique et électrique et les déposer à un centre de recyclage respectant les directives relatives à la protection de l'environnement.
	Type de batterie
	Diminuer le couple
	Augmenter le couple

Symbole, signe	Explication
	Utilisez un produit de freinage fluide (à résistance moyenne).
	Laissez durcir le produit de freinage fluide conformément aux indications du fabricant.
(***)	peut contenir des chiffres ou des lettres

Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Tension en courant continu
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	tr/min	Vitesse à vide (plage de vitesse réglable via Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	tr/min	Vitesse de défaut
$M_{...}$	Nm	Nm	Couple
	kg	kg	Poids suivant EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Niveau de pression acoustique
$L_{wA}$	dB	dB	Niveau d'intensité acoustique
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Niveau max. de pression acoustique
$K_{...}$			Incertitude
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valeur d'émission vibratoire suivant EN 60745 (somme vectorielle des trois axes directionnels)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valeur d'émission vibratoire (vissage)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unités de base et unités dérivées du système international <b>SI</b> .

### Pour votre sécurité.

**⚠ AVERTISSEMENT** 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.**



N'utilisez pas cet outil électrique avant d'avoir soigneusement lu et compris à fond cette notice d'utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. documents 3 41 30 054 06 1). Conservez ces documents pour une utilisation ultérieure et joignez-les à l'outil électrique en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.

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

#### Conception de l'outil électrique :

visseuse portable pour le serrage et desserrage à sec de vis et écrous à l'abri des intempéries, avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

### Instructions particulières de sécurité.

**Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle le dispositif de serrage peut entrer en contact avec un câblage non apparent.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

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

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

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

**Ne pas travailler de matériaux contenant de l'amiante.** L'amiante est considérée comme cancérigène.



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

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

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

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

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

**Utilisation et entretien de la batterie (blocs de batterie).**

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

**Ne pas ouvrir, ni démonter 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 peuvent s'échapper. Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires. Le liquide qui sort de la batterie peut provoquer des irritations de la peau ou causer des brûlures.

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

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

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

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

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

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

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

**N'utilisez que des accumulateurs intacts d'origine FEIN conçus pour votre outil électrique.** Lors du travail avec et lors du chargement 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.

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

**Vibrations mains-bras**

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électriques. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire. L'amplitude d'oscillation indiquée correspond aux utilisations principales de l'outil électrique. Si, toutefois, l'outil électrique était utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou en cas d'un entretien insuffisant, l'amplitude d'oscillation pourrait être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

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


Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, tels que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

## Instructions d'utilisation.


Avant la première mise en service de l'outil électrique, régler le couple sur la valeur exacte et le contrôler. L'outil électrique n'est pas préréglé par le fabricant.

L'outil électrique dispose d'un démarrage en douceur.

Lorsque le moteur s'arrête après un vissage correctement effectué, une remise en marche n'est possible qu'au bout de 0,8 sec. Ceci permet d'éviter un serrage excessif involontaire des vissages déjà correctement effectués.

 En rotation gauche, la machine s'arrête avec un couple nettement supérieur. Avant la mise en service, régler le couple dans la plage définie sur un banc de mesure approprié.

**Maniement de la batterie.**

 N'utilisez et ne chargez la batterie que dans la plage de température de service admissible de la batterie de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Au début du processus de charge, la température de la batterie doit se situer dans la plage de température de service de la batterie.

Affichage LED	Explication	Action
1 – 4 LED vertes	Etat de charge en pourcentage	Machine prête à l'emploi
Voyant rouge permanent	La batterie est presque vide	Charger la batterie
Voyant rouge clignotant	La batterie n'est pas prête à fonctionner	Mettre la batterie dans la plage de température de service de la batterie, la charger ensuite
aucune LED	La batterie est défectueuse	Contactez le Service Après-Vente

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

L'électronique stoppe automatiquement le moteur pour éviter toute décharge avancée de la batterie.

#### Sélection du sens de rotation (voir page 13).

N'actionnez le commutateur du sens de rotation qu'à l'arrêt total du moteur.

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

#### Processus de mise en veille de la machine

La machine se met en veille 30 min env. après la dernière activation de l'interrupteur ; elle doit donc être remise en marche pour fonctionner à nouveau.











#### Processus d'activation de la machine



Pour mettre en service la machine après un remplacement de la batterie ou un arrêt, appuyer sur l'interrupteur pendant 0,2 s min.

La LED allumée indique que la machine est prête à être mise en service.

#### Signification de l'affichage LED et des signaux acoustiques de l'outil électrique.

Les affichages ci-dessous sont standard en sortie usine. D'autres affichages sont possibles avec Parameter Control (voir logiciel du PC).

Affichage LED	Explication	Explication
	La LED verte est allumée (1 seconde).	Le vissage a été effectué correctement. Le critère de mise à l'arrêt prédéfini (par ex. couple) a été rempli.
	La LED rouge est allumée (1 seconde) et un bref signal acoustique se fait entendre.	Le vissage n'a pas été effectué correctement. Le critère de mise à l'arrêt prédéfini (par ex. couple) n'a pas été rempli. Le cas échéant, un critère d'erreur prédéfini (par ex. angle de rotation trop important) a été rempli.
	La LED jaune est allumée en permanence.	La capacité de la batterie est en-dessous de 25 %. Changer la batterie sous peu.
 	La LED rouge clignote (1 fois par seconde) et la LED jaune reste allumée en permanence.	La batterie est déchargée et doit être remplacée.
	La LED rouge reste allumée en permanence.	Erreur irréversible de la machine. Faire vérifier la machine par le Service Après-Vente.
 	La LED rouge et jaune restent allumées en permanence.	– Défaut de batterie. Veuillez vous adresser auprès de notre Service Après-Vente. – La machine ne fonctionne pas avec le type de batterie utilisé.
	L'affichage LED rouge clignote (1 fois par seconde).	Erreur irréversible de la machine, tel que blocage du moteur. La machine a été bloquée pour protéger les composants. Retirer la batterie et la remettre en place. Lors du vissage suivant, veiller à une opération correcte.
	La LED rouge clignote (2 fois par seconde).	L'outil électrique surchauffe, la protection thermique s'est déclenchée. Une fois l'outil électrique refroidi, il peut être de nouveau mis en service. Au cas où la protection thermique se déclenche plusieurs fois de suite, faites contrôler l'outil électrique par le Service Après Vente.

Affichage LED	Explication	Explication
	<p>La LED rouge clignote (1 fois par seconde). La LED jaune clignote (1 fois par seconde).</p>	<p>Le type de batterie n'est pas adapté pour ce vissage. Recommandation : pour un vissage tendre et un couple important, utiliser une batterie avec une capacité plus élevée.</p>
	<p>Toutes les LEDs s'allument brièvement.</p>	<p>La visseuse sans fil se met en mode économie d'énergie.</p>

### Paramétrage


Les visseuses AccuTec peuvent être programmées librement dans certaines plages et diffèrent ainsi des programmes standard disponibles. Ce ne sont que les modèles « PC » qui peuvent être programmés. Pour réaliser ces solutions spéciales, un logiciel supplémentaire pour le paramétrage est nécessaire. À l'aide de l'adaptateur de programmation, il est possible de transférer les données ensuite à la visseuse. Le logiciel actuel peut être téléchargé sur le site Internet Fein [www.fein.com](http://www.fein.com). Il se trouve dans le sous-menu AccuTec dans la langue du pays respectif sélectionné. Vous trouverez un lien sur la carte USB de l'adaptateur de programmation disponible séparément.

Une modification du paramétrage peut entraîner une modification du fonctionnement de la machine. Dans un tel cas, contrôler individuellement le respect des paramètres de processus.

Nous recommandons un contrôle régulier du fonctionnement.

Nous recommandons de maintenir à jour le firmware de vos visseuses AccuTec.

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

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

Après avoir effectué 500 000 vissages, l'engrenage doit être graissé au niveau du pignon du moteur ainsi que sur l'axe des roues planétaires (graisse 3 21 60 014 23 0).

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

La durée de vie de la machine, de la batterie et des accessoires (par ex. renvoi d'angle et embouts et douilles de vissage) dépend de la charge et l'utilisation de la machine.

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

Embouts et douilles, batterie, accessoires

### 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

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

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

























### Protection de l'environnement, recyclage.



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'éliminez les batteries que lorsqu'elles sont déchargées.

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

**Istruzioni originali.****Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.**

Simbolo	Descrizione
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettrotrouensile.
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Prima di questa operazione rimuovere la batteria ricaricabile dall'elettrotrouensile. Altrimenti esiste pericolo di lesioni dovute all'accensione accidentale dell'elettrotrouensile.
	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.
	<b>Attenzione:</b> Non guardare nella lampada accesa!
	Simbolo generale di divieto. Questa operazione è vietata.
	Non ricaricare batterie ricaricabili danneggiate.
	Non esporre la batteria ricaricabile al fuoco. Proteggere la batteria ricaricabile dal calore, p. es. anche dall'irradiazione solare continuo.
	Attenersi alle indicazioni contenute nel testo accanto!
	Informazione supplementare: Ulteriori indicazioni per la sostituzione della testa di trasmissione sono disponibili su Internet alla pagina <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Settore di presa
	Accensione
	Spegnimento
	Conferma la conformità dell'elettrotrouensile con le direttive della Comunità europea.
	Questo simbolo conferma la certificazione del presente prodotto in USA e Canada.
	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Simbolo riciclaggio: contrassegna materiali riutilizzabili
	Una volta che un elettrotrouensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Tipo di batteria ricaricabile
	Ridurre la coppia
	Aumentare la coppia

Simbolo	Descrizione
	Utilizzare un mastice frena filetti (media resistenza).
	Lasciare asciugare il mastice frena filetti secondo le indicazioni del produttore.
(**)	può contenere cifre o lettere


Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Tensione elettrica continua
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	g/min	Numero di giri a vuoto (Settore regolabile con software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	g/min	Numero di giri impostati in fabbrica
$M_{...}$	Nm	Nm	Coppia
	kg	kg	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Livello di pressione acustica
$L_{wA}$	dB	dB	Livello di potenza acustica
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Livello di pressione acustica picco
$K_{...}$			Non determinato
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valore di emissione delle vibrazioni secondo EN 60745 (somma vettori delle tre direzioni)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valore di emissione oscillazioni (viti)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale <b>SI</b> .

### Per la Vostra sicurezza.

#### **⚠ AVVERTENZA** Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.

In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

#### Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

 Non utilizzare il presente elettroutensile prima di aver letto e compreso accuratamente e completamente queste istruzioni per l'uso e le «Indicazioni generali di sicurezza» allegate (numero di documentazione 3 41 30 054 06 1). Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro ed allegarla in caso di inoltro oppure di vendita dell'elettroutensile.

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

#### Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

avvitatore per l'utilizzo manuale per avvitamento e svitamento di viti e dadi con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN senza l'impiego di acqua in ambiente protetto dagli agenti atmosferici.

### Norme speciali di sicurezza.

**Tenere l'apparecchio per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali la vite potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

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

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

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

**Non lavorare mai materiali contenenti amianto.** L'amianto è ritenuto materiale cancerogeno.

**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. Utilizzare targhette autoadesive.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Vibrazione mano-braccio**

Il livello di oscillazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato conformemente ad una procedura di misurazione normalizzata contenuta nel EN 60745 e può essere impiegato per la comparazione con altri elettrotroutensili. Lo stesso è adatto anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

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

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

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

**Istruzioni per l'uso.**

Alla prima messa in funzione dell'elettrotroutensile la coppia deve essere regolata e controllata sul valore esatto. L'elettrotroutensile non viene preimpostato da parte del produttore.

L'elettrotroutensile è dotato di un avviamento dolce.

Se dopo un avvistamento corretto il motore si spegne, la riaccensione sarà possibile solamente dopo 0,8 sec. In questo modo viene evitato un serraggio successivo inavvertito di viti già salde.

**⚠** Nella rotazione sinistrorsa la macchina si spegne con coppia sensibilmente aumentata. Prima della messa in funzione regolare la coppia entro i limiti preimpostati su un banco prova adatto.

**Uso della batteria ricaricabile.**

**⚡** Far funzionare e ricaricare la batteria ricaricabile esclusivamente in un campo di temperatura d'esercizio della batteria di 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F).

All'inizio dell'operazione di ricarica la temperatura della batteria ricaricabile deve essere nel campo di temperatura d'esercizio della batteria stessa.

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

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

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

#### Selezione del senso di rotazione (vedi pagina 13).

Azionare il commutatore del senso di rotazione esclusivamente a motore fermo.

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

#### Procedura di spegnimento della macchina

La macchina si spegne ca 30 min. dopo l'ultimo azionamento dell'interruttore, questo significa che la macchina può essere riattivata solo tramite l'accensione.










#### Procedura di accensione della macchina

Per l'accensione della macchina dopo la sostituzione della batteria ricaricabile oppure dopo lo spegnimento, premere l'interruttore per almeno 0,2 s.

La disponibilità all'uso viene segnalata tramite l'illuminazione del LED.

#### Significato dell'indicatore LED e dei segnali acustici sull'elettrotensile.

I seguenti stati sono validi per la condizione di fornitura da parte della fabbrica. Ulteriori opzioni di visualizzazione sono possibili tramite Parameter Control (vedi software PC).

Indicatore LED	Significato	Descrizione
	L'indicatore LED verde è illuminato (1 secondo).	L'avvitamento è stato effettuato in modo corretto. Il criterio di spegnimento preimpostato (ad es. coppia) è stato soddisfatto.
	L'indicatore LED rosso è illuminato (1 secondo) e suona un breve fischio.	L'avvitamento non è stato effettuato in modo corretto. Il criterio di spegnimento necessario (ad es. coppia) non è stato soddisfatto. In alternativa è stato soddisfatto un criterio di errore preimpostato (ad es. angolo di rotazione troppo grande).
	L'indicatore LED giallo è illuminato permanentemente.	L'autonomia restante della batteria ricaricabile è inferiore al 25 %. La batteria ricaricabile deve essere sostituita a breve.
 	L'indicatore LED rosso lampeggia (1 volta al secondo) e l'indicatore LED giallo è illuminato permanentemente.	La batteria ricaricabile è scarica e deve essere sostituita.
	L'indicatore LED rosso è illuminato permanentemente.	È presente un errore irreversibile della macchina. La macchina deve essere riparata dal Servizio di Assistenza Tecnica.
 	Gli indicatori LED rosso e giallo sono illuminati permanentemente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– È presente un difetto della batteria ricaricabile. Vi preghiamo di rivolgervi ad un Servizio di Assistenza Tecnica.</li> <li>– La macchina non può essere fatta funzionare con il tipo di batteria ricaricabile utilizzato.</li> </ul>
	L'indicatore LED rosso lampeggia (1 volta al secondo).	È presente un errore reversibile della macchina, come ad es. bloccaggio del motore. La macchina viene bloccata per protezione dei componenti interni. Rimuovere la batteria ricaricabile e reinserirla nuovamente. Nell'avvitamento successivo prestare attenzione ad un uso corretto.



Indicatore LED	Significato	Descrizione
	L'indicatore LED rosso lampeggia (2 volta al secondo).	L'elettro utensile è surriscaldato, la protezione contro la sovratemperatura è scattata. Dopo il raffreddamento l'elettro utensile è di nuovo pronto per il funzionamento. Qualora la protezione contro la sovratemperatura dovesse scattare più volte con breve lasso di tempo uno dall'altro, fare controllare l'elettro utensile dall'Assistenza Tecnica.
 	L'indicatore LED rosso lampeggia (1 volta al secondo). L'indicatore LED giallo lampeggia (1 volta al secondo).	Il tipo di batteria ricaricabile non è adatto per questo avvitamento. Raccomandazione: in caso di avvitamento morbido e coppia elevata utilizzare un tipo di batteria ricaricabile con alta capacità.
 	Breve lampeggio di tutti gli indicatori LED.	L'avvitatore a batteria ricaricabile passa nel modo risparmio energia.

### Parametrizzazione

In alcuni campi gli avvitatori AccuTec possono essere programmati liberamente in modo differente rispetto ai programmi standard disponibili. La possibilità di programmazione è disponibile esclusivamente nei modelli «PC». Per la realizzazione di queste soluzioni particolari è necessario un ulteriore programma PC per la parametrizzazione. Con l'adattatore di programmazione possono essere trasmessi successivamente i dati all'avvitatore. Il download del software attuale può essere effettuato tramite Internet presso FEIN alla pagina [www.fein.com](http://www.fein.com). Lo stesso si trova nel settore AccuTec specifico del paese di utilizzo. Un link per questo settore si trova sulla scheda USB allegata dell'adattatore di programmazione disponibile separatamente.

In seguito a un cambiamento della parametrizzazione della macchina può modificarsi il comportamento operativo. In questo caso il rispetto dei parametri di processo richiesti deve essere controllato individualmente.

Si consiglia un controllo regolare del comportamento operativo.

Si consiglia di aggiornare regolarmente il firmware sugli avvitatori AccuTec con il software più attuale.

### Manutenzione ed Assistenza Clienti.



In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metallo è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettro utensile. Soffiare spesso la parte interna dell'elettro utensile, attraverso le fessure di ventilazione, con aria compressa asciutta e priva di olio.

La trasmissione deve essere ingrassata sul pignone del motore e sull'asse del cuscinetto delle ruote dentate dopo 500 000 avvitementi (grasso 3 21 60 014 23 0).

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

La durata della macchina, batteria ricaricabile ed accessori (ad es. testina angolare e utensile accessorio) dipende dalla sollecitazione e dall'impiego della macchina.

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

Utensili per applicazioni specifiche, batteria ricaricabile, accessori

### Responsabilità per vizi e garanzia.

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

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

### Dichiarazione di conformità.

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

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

### Misure ecologiche, smaltimento.
























Portare ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici gli imballaggi, gli elettro utensili 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.



**Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.****Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.**

<b>Symbool, teken</b>	<b>Verklaring</b>
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.
	Lees bestid de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Verwijder voor deze handeling de accu uit het elektrische gereedschap. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.
	<b>Let op:</b> Niet in de brandende lamp kijken!
	Algemeen verbodsteken. Deze handeling is verboden.
	Laad geen beschadigde accu's op.
	Stel de accu niet bloot aan vuur. Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen aanhoudend zonlicht.
	Neem de vermelde aanwijzingen in acht!
	Extra informatie: Zie <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> voor meer informatie over het vervangen van de uitgaande as.
	Greepoppervlak
	Inschakelen
	Uitschakelen
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
	Met dit symbool wordt de certificering van dit product in de Verenigde Staten en Canada bevestigd.
	<b>WAARSCHUWING</b> Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
	Recyclingsymbool: duidt recyclebare materialen aan
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Accutype
	Draaimoment verkleinen

Symbol, teken	Verklaring
	Draaimoment vergroten
	Gebruik borglak (matig vast).
	Borglak volgens gebruiksaanwijzing laten uitharden.
(**)	Kan cijfers of letters bevatten


Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektrische gelijkspanning
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Onbelast toerental (bereik instelbaar met Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Toerental fabriekslevering
$M_{...}$	Nm	Nm	Draaimoment
	kg	kg	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Geluidsrukniveau
$L_{wA}$	dB	dB	Geluidsvermogeniveau
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Piekgeluidsrukniveau
$K_{...}$			Onzekerheid
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Trillingsemisiewaarde volgens EN 60745 (vectorsom van drie richtingen)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Trillingsemisiewaarde (schroeven)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel <b>SI</b> .

### Voor uw veiligheid.

**⚠ WAARSCHUWING** Lees alle 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 30 054 06 1) grondig heeft gelezen en volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie voor later gebruik en geef ze mee wanneer u het elektrische gereedschap doorgeeft of verkoopt.

Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsregels in acht.

### Bestemming van het elektrische gereedschap:

handgevoerde schroevendraaier voor het in- en uitdraaien van schroeven en moeren met de door FEIN goedgekeurde inzetgereedschappen en toebehoren zonder toevoer van water in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving.

### Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

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

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

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

**Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Er kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.  
**Bewerk geen asbesthoudend materiaal.** Asbest geldt als kankerverwekkend.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Hand- en armtrillingen

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Deze is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau representeert de hoofdzakelijke toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

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


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

### Bedieningsvoorschriften.


Voor de eerste ingebruikneming van het elektrische gereedschap het draaimoment instellen op de exacte waarde en controleren. De elektrische gereedschap wordt door de fabrikant niet vooraf ingesteld.

Het elektrische gereedschap is voorzien van een zachte aanloop.

Als de motor wordt uitgeschakeld nadat een correcte schroefverbinding tot stand is gebracht, is opnieuw inschakelen pas na 0,8 seconden mogelijk. Daardoor wordt voorkomen dat reeds vast aangedraaide schroeven bij vergissing nogmaals worden aangedraaid.

 Bij linksom draaien wordt de machine met duidelijk verhoogd draaimoment uitgeschakeld. Stel voor ingebruikneming het draaimoment binnen de vooraf opgegeven grenzen op een geschikte testbank in.

### Omgang met de accu.

 De accu mag alleen worden gebruikt en opgeladen in het bedrijfstemperatuurbereik van 0°C – 45°C (32°F – 113°F). De accutemperatuur moet bij het begin van het opladen binnen het bedrijfstemperatuurbereik liggen.

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

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

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

#### Draairichting kiezen (zie pagina 13).

Bedien de draairichtingschakelaar alleen als de motor stilstaat.

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

#### Uitschakelen van de machine

De machine wordt uitgeschakeld ca. 30 minuten na de laatste bediening van de schakelaar. Activeren van de machine is alleen mogelijk door inschakelen.









#### Inschakelen van de machine





Als u de machine inschakelt nadat deze is uitgeschakeld of nadat de accu is vervangen, houdt u de schakelaar minstens 0,2 seconden ingedrukt.

Gereedheid voor gebruik wordt aangegeven door branden van de led.

#### Betekenis van de led-indicatie en de geluidssignalen op het elektrische gereedschap.

De volgende toestanden zijn geldig voor leveringstoestand uit de fabriek. Overige indicatie-opties zijn mogelijk door Parameter Control (zie PC-software).

Led-indicatie	Betekenis	Verklaring
	Groene led-indicatie brandt (1 seconde).	U heeft de schroefbewerking correct uitgevoerd. Aan het vooraf ingestelde uitschakelcriterium (bijv. draaimoment) is voldaan.
	Rode led-indicatie brandt (1 seconde) en er klinkt een korte fluittoon.	U heeft de schroefverbinding niet correct uitgevoerd. Aan het vereiste uitschakelcriterium (bijv. draaimoment) is niet voldaan. Of er is voldaan aan een vooraf ingesteld foutcriterium (bijv. te grote draaihoek).
	Gele led-indicatie brandt permanent.	De resterende accucapaciteit is minder dan 25 %. De accu moet binnen afzienbare tijd worden vervangen.
	Rode led-indicatie knippert (eenmaal per seconde) en gele led-indicatie brandt permanent.	De accu is leeg en moet worden vervangen.
	Rode led-indicatie brandt permanent.	Er is een onomkeerbare fout van de machine. De machine moet door de klantenservice worden gerepareerd.
	Rode en gele led-indicatie branden permanent.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Er is een accudefect. Neem contact op met de klantenservice.</li> <li>– De machine kan met het gebruikte accutype niet werken.</li> </ul>
	Rode led-indicatie knippert (eenmaal per seconde).	Er is een omkeerbare fout van de machine, bijv. een blokkering van de motor. De machine wordt ter bescherming van de interne componenten vergrendeld. Verwijder de accu en steek deze opnieuw vast. Let bij de volgende schroefverbinding op een correcte bediening.
	Rode led-indicatie knippert (tweemaal per seconde).	Het elektrische gereedschap is oververhit. De temperatuurbeveiliging is geactiveerd. Na het afkoelen is het elektrische gereedschap weer gereed voor gebruik. Als de temperatuurbeveiliging meermaals kort achter elkaar wordt geactiveerd, moet het elektrische gereedschap door de klantenservice worden nagezien.

Led-indicatie	Betekenis	Verklaring
 	Rode led-indicatie knippert (eenmaal per seconde). Gele led-indicatie knippert (eenmaal per seconde).	Het accutype is voor dit soort schroefverbinding niet geschikt. Advies: Gebruik bij een flexibele schroefverbinding en een hoog draaimoment een accutype met een hogere capaciteit.
 	Kort opflitsen van alle led-indicaties.	De accuschroevendraaier wordt overgeschakeld naar de energiespaarstand.

### Parametrisering

De AccuTec schroevendraaiers kunnen, afwijkend van de aanwezige standaardprogramma's, in enkele bereiken vrij worden geprogrammeerd. Programmeren is alleen mogelijk bij de modellen „PC”. Deze speciale oplossingen vereisen een aanvullend PC-programma voor het instellen van de parameters. Met de programmeeradapter kunnen daarna de gegevens op de schroevendraaier worden gezet. De actuele software kunt u op [www.fein.com](http://www.fein.com) downloaden. Kijk daarvoor in het gedeelte AccuTec van uw land. Een link naar dit gedeelte vindt u op de bijgevoegde USB-kaart van de apart verkrijgbare programmeeradapter.

Door een wijziging van de machineparameters kan het bedrijfsgedrag veranderen. De inachtneming van vereiste procesparameters moet in dit geval apart worden gecontroleerd.

Een regelmatig controle van het bedrijfsgedrag wordt geadviseerd.

We adviseren om de firmware van uw AccuTec schroevendraaiers regelmatig te updaten.

### Onderhoud en klantenservice.



Onder extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen.

Blaas het inwendige van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen met droge en olievrije perslucht uit.

De overbrenging moet na 500 000 schroefverbindingen met vet worden gesmeerd aan het motorrondeel en aan de lageras van de planeetwielen (vet 3 21 60 014 23 0). De actuele onderdelenlijst van dit elektrische gereedschap vindt u op [www.fein.com](http://www.fein.com).

De levensduur van machine, accu en toebehoren (zoals haakse boorhouder en inzetgereedschap) is afhankelijk van belasting en gebruik van de machine.

**De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:**

Inzetgereedschappen, accu en toebehoren

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

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

### Milieubescherming en afvoer van afval.
























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





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


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

Manual original.

**Simbología, abreviaturas y términos empleados.**

<b>Símbolo</b>	<b>Definición</b>
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Antes de efectuar el trabajo descrito retire primero el acumulador de la herramienta eléctrica. De lo contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector acústico.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	<b>Atención:</b> ¡No mirar hacia la lámpara encendida!
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
	No cargue baterías defectuosas.
	No exponga el acumulador al fuego. Proteja el acumulador del calor, p. ej., de una exposición prolongada al sol.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Información complementaria: indicaciones adicionales sobre el cambio del eje de salida las obtiene en internet en <a href="http://www.fein.es">www.fein.es</a> .
	Área de agarre
	Conexión
	Desconexión
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
	Este símbolo confirma que este producto ha sido certificado en USA y Canadá.
	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
	Símbolo de reciclaje: identifica los materiales reutilizables
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Tipo de acumulador
	Reducción del par de apriete

Símbolo	Definición
	Aumento del par de apriete
	Use un sellador líquido para roscas (resistencia media).
 	Deje endurecer el sellador líquido para roscas según indicación del fabricante.
(**)	puede contener cifras o letras

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Tensión continua
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rpm	Revoluciones en vacío (rango ajustable con Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rpm	Revoluciones preajustadas de fábrica
$M_{...}$	Nm	Nm	Par de giro
	kg	kg	Peso según EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Nivel de presión sonora
$L_{wA}$	dB	dB	Nivel de potencia acústica
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Valor máx. de nivel sonoro
$K_{...}$			Inseguridad
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valor de vibraciones emitidas según EN 60745 (suma vectorial de tres direcciones)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Nivel de vibraciones generadas (atornillado)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades SI.

### Para su seguridad.

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

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



No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente estas instrucciones de servicio, así como las "Instrucciones generales de seguridad" (nº de documento 3 41 30 054 06 1) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entréguelas al usuario en caso de prestar o vender la herramienta eléctrica. Observe también las respectivas prescripciones contra accidentes de trabajo vigentes en su país.

### Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

Atornilladora portátil para atornillar y aflojar tornillos y tuercas en lugares cubiertos con útiles y accesorios homologados por FEIN sin la aportación de agua.

### Instrucciones de seguridad especiales.

**Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el tornillo 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.

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

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

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

**No trabaje materiales que contengan amianto.** El amianto es cancerígeno.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Vibraciones en la mano/brazo**

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica.

Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo. Para determinar con exactitud la emisión de las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.


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

#### **Indicaciones para el manejo.**


Antes de la primera puesta en marcha de la herramienta eléctrica es necesario ajustar y verificar exactamente la magnitud del par de giro. La herramienta eléctrica no viene preajustada por el fabricante.

La herramienta eléctrica incorpora un sistema de arranque suave.

Si el motor se desconecta tras un atornillado realizado de forma correcta su nueva conexión solamente es posible pasados 0,8 s. De esta manera se evita que sean reapretados por descuido los tornillos ya apretados.

 Al girar a izquierdas, la máquina se desconecta tras alcanzar un par de giro mucho más elevado. Antes de la puesta en marcha ajuste el par de giro dentro de los límites previstos, en un banco de pruebas apropiado.

#### **Trato del acumulador.**

 Únicamente utilice y cargue el acumulador si su temperatura se encuentra dentro del margen de operación de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Al comenzar a cargar el acumulador su temperatura deberá estar dentro del margen especificado para su operación.










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

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

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

#### Significado de los LED y señales acústicas en la herramienta eléctrica.

Las siguientes indicaciones se corresponden con el estado de suministro de fábrica. Son posibles otras opciones de indicación con Parameter Control (ver software de PC).

Indicador LED	Significado	Definición
	El indicador LED verde se ilumina (1 segundo).	El atornillado ha sido realizado correctamente. Se presentó la condición preajustada para la desconexión (p. ej., el par de giro).
	El indicador LED rojo se ilumina (1 segundo) y se emite un breve pitido.	El atornillado no ha sido realizado correctamente. No se cumplió con la condición preajustada para la desconexión (p. ej., el par de giro). Alternativamente se presentó la condición de fallo preajustada (p. ej. ángulo de giro demasiado grande).
	El indicador LED amarillo se ilumina.	La capacidad actual del acumulador es inferior al 25 %. El acumulador deberá cambiarse dentro de poco.
	El indicador LED rojo parpadea (1 vez por segundo) y el LED amarillo está encendido.	El acumulador está descargado (vacío) y debe sustituirse.
	El indicador LED rojo se ilumina.	Se presentó un grave fallo en la máquina. La máquina deberá ser reparada por el servicio técnico.
	Indicadores LED rojo y amarillo encendidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acumulador defectuoso. Diríjase por favor al servicio técnico.</li> <li>– La máquina no deberá funcionar con este tipo de acumulador</li> </ul>
	El indicador LED rojo parpadea (1 vez por segundo).	Fallo en el manejo de la máquina como, p. ej., bloqueo del motor. La máquina se detiene con el fin de proteger sus componentes internos. Retire y vuelva a montar el acumulador. Realice el siguiente atornillado cuidando que el manejo sea correcto.

#### Selección del sentido de giro (ver página 13).

Únicamente accione el selector del sentido de giro con el motor detenido.

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



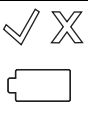
#### Proceso de desconexión de la máquina

Pasados aprox. 30 min después de haber accionado el interruptor por última vez, la máquina se desconecta, y es por tanto necesario conectarla de nuevo, si desea activarla.

#### Proceso de conexión de la máquina

Para conectar la máquina tras su desconexión o tras el cambio del acumulador, accionar el interruptor como mínimo 0,2 s.

La máquina esta lista para funcionar al prenderse los LED.

Indicador LED	Significado	Definición
	El indicador LED rojo parpadea (2 veces por segundo).	Sobrecalentamiento de la herramienta eléctrica que ha hecho que se active la protección térmica. Una vez enfriada la herramienta eléctrica ésta se encuentra en disposición de funcionamiento. Si la protección térmica se activa varias veces seguidas deje controlar la herramienta eléctrica por un servicio técnico.
	El indicador LED rojo parpadea (1 vez por segundo). El indicador LED amarillo parpadea (1 vez por segundo).	Este tipo de acumulador no es adecuado para este unión atornillada. Recomendación: Si se trata de una unión atornillada blanda con un alto par de giro use un acumulador de mayor capacidad.
	Breve centelleo de todos los indicadores LED.	La atornilladora con acumulador cambia a la modalidad de ahorro de energía.

### Parametrización

Ciertos parámetros de los programas estándar que se suministran con los atornilladores AccuTec pueden programarse libremente. Solo son programables los modelos "PC". Para crear estas soluciones personalizadas se requiere de un programa de parametrización adicional para PC. A continuación, los datos pueden transferirse al atornillador con el adaptador de programación. El software actual puede descargarse en internet de [www.fein.com](http://www.fein.com). Se encuentra en el área AccuTec específico del país. El enlace con este área se encuentra en la tarjeta USB que se adjunta con el adaptador de programación adquirible por separado.

Al modificar los parámetros de la máquina ello puede afectar a su comportamiento funcional. Por ello, es necesario controlar en cada caso el cumplimiento de los parámetros de proceso.

Recomendamos verificar con regularidad el comportamiento funcional.

Se recomienda tener actualizado siempre el firmware de sus atornilladores AccuTec.

### Reparación y servicio técnico.



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

Después de 500 000 atornillados, el piñón del motor y el eje de apoyo de los planetarios deberán lubricarse con la grasa 3 21 60 014 23 0.

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

La vida útil de la máquina, del acumulador y de los accesorios (p. ej., cabezal angular y útil) dependen de la sollicitación y frecuencia de uso de la máquina.

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

útiles, acumulador, accesorios

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

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

### Protección del medio ambiente, eliminación.

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



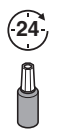
Únicamente entregue acumuladores que estén descargados a un punto de recogida regularizado.


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

Manual de instruções original.

**Símbolos utilizados, abreviações e termos.**

Símbolo, sinal	Explicação
	Não entrar em contacto com as peças em rotação da ferramenta elétrica.
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto o manual de instruções e as indicações gerais de segurança.
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	Remover o acumulador da ferramenta elétrica antes desta etapa de trabalho. Caso contrário, há risco de lesões, devido a um arranque involuntário da ferramenta elétrica.
	Usar proteção para os olhos durante o trabalho.
	Usar proteção auricular durante o trabalho.
	Usar luvas durante o trabalho.
	<b>Atenção:</b> Não olhar para a lâmpada acesa!
	Símbolo geral de proibição. Esta ação é proibida.
	Não carregar acumuladores danificados.
	Não expor o acumulador ao fogo. Proteger o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar.
	Observar as notas no texto adjacente!
	Informação adicional: Mais informações sobre a mudança de acionamento encontram-se na internet em <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Área de pega
	Ligar
	Desligar
	Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Europeia.
	Este símbolo confirma a certificação deste produto nos EUA e no Canadá.
	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.
	Símbolo de reciclagem: Materiais marcados como reutilizáveis
	Ferramentas elétricas velhas e outros produtos eletrotécnicos e elétricos velhos devem ser separados e reciclados de forma ecológica.
	Tipo de acumulador
	Reduzir o binário

Símbolo, sinal	Explicação
	Aumentar o binário
	Deve ser usado um verniz para fixação de parafusos (média resistência).
	Deixar o verniz para fixação de parafusos endurecer de acordo com as instruções do fabricante.
(**)	pode conter cifras ou letras


Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Tensão elétrica contínua
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rpm	Número de rotações em vazio (faixa ajustável com o software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rpm	Número de rotações, fornecimento a partir de fábrica
$M_{...}$	Nm	Nm	Binário
	kg	kg	Peso conforme EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Nível de pressão acústica
$L_{wA}$	dB	dB	Nível da potência acústica
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Máximo nível de pressão acústica
$K_{...}$			Aceleração
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valor de emissão de oscilações conforme EN 60745 (soma dos vetores das três direções)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valor de emissão de vibrações (aparafusar)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional 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 o manual de instruções e as "Indicações gerais de segurança"

(número de documento 3 41 30 054 06 1) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com a ferramenta elétrica caso esta for passada a diante ou vendida.

Observar também as respectivas diretivas de proteção de trabalho.

#### **Finalidade da ferramenta:**

berbequim manual para atarraxar e desatarraxar parafusos e porcas com as ferramentas de trabalho e acessórios homologados pela FEIN, sem adução de água em áreas protegidas contra intempéries.

#### **Indicações especiais de segurança.**

**Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos elétricos, deverá sempre segurar a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas do punho.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.

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

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

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

**Não processar material que contenha asbesto.** Asbesto é considerado como sendo cancerígeno.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Seguir as indicações de segurança que se encontram no manual de instruções do carregador do acumulador.**

#### **Vibração da mão e do braço**

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação preliminar da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.

Para uma avaliação exata do impacto de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona sem estar realmente a ser empregado. Isto pode reduzir nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.


Como medidas de segurança adicionais para a proteção do operador contra o efeito das vibrações, deveria determinar por exemplo: Manutenção de ferramentas elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

#### **Instruções de serviço.**


Antes de colocar a ferramenta em funcionamento pela primeira vez é necessário verificar se o binário está ajustado no valor exato. A ferramenta elétrica é pré-ajustada pelo fabricante.

A ferramenta elétrica está equipada com um arranque suave.

Se o motor se desligar após um aparafusamento correto, só será possível religar a máquina após aprox. 0,8 segundos. Desta forma é evitado que parafusos atarraxados sejam reapertados involuntariamente.

 Na marcha à esquerda, a máquina se desliga com binário nitidamente elevado. Antes da colocação em funcionamento, o binário deve ser colocado sobre uma bancada de teste, dentro dos limites especificados.

#### **Manuseio do acumulador.**

 O acumulador só deve ser utilizado e carregado numa faixa de temperatura operacional de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Antes do processo de carga é necessário que a temperatura do acumulador esteja na faixa de temperatura operacional do acumulador.










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

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

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

#### Significado da indicação LED e dos sons de sinalização na ferramenta elétrica.

São válidos os seguintes estados para o estado de fornecimento a partir da fábrica. São possíveis mais outras opções de exibição por meio do Parameter Control (veja PC-Software).

Indicação LED	Significado	Explicação
	O LED de indicação verde está iluminado (1 segundo).	O aparafusamento foi realizado corretamente. O critério de desligamento pré-ajustado (por ex. binário) foi cumprido.
	O LED de indicação vermelho está iluminado e há um sibilo (1 segundo).	O aparafusamento não foi realizado corretamente. O critério de desligamento pré-ajustado (por ex. binário) não foi cumprido. Como alternativa, foi cumprido um critério de erro pré-ajustado (por ex. ângulo de rotação demasiado grande).
	O LED de indicação amarelo está, permanentemente, iluminado.	A capacidade restante do acumulador é inferior a 25 %. O acumulador deve ser substituído em breve.
 	A indicação LED vermelha pisca (1 vez por segundo) e a indicação LED amarela está, permanentemente, iluminada.	O acumulador está descarregado e deve ser substituído.
	O LED de indicação vermelho está, permanentemente, iluminado.	Há um erro irreversível na máquina. A máquina deve ser reparada pelo serviço de assistência ao cliente.
 	As indicações LED vermelha e amarela estão, permanentemente, iluminadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Há um defeito no acumulador. Dirija-se ao nosso serviço de assistência ao cliente.</li> <li>– A máquina não pode ser operada com o tipo de acumulador utilizado.</li> </ul>
	O LED de indicação vermelho pisca (1 vez por segundo).	Há um erro irreversível na máquina, tal como por ex. bloqueio do motor. A máquina é bloqueada como proteção dos componentes internos. O acumulador deve ser removido e recolocado. No próximo processo de aparafusamento deve ser observada a operação correta.

#### Selecionar o sentido de rotação (veja página 13).

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

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






#### Processo de desligamento da máquina

A máquina se desliga aprox. 30 min. após o último acionamento do interruptor, ou seja, a máquina só pode ser reativada se for ligada.

#### Processo de ligação da máquina

Para ligar a máquina após a troca do acumulador ou do desligamento é necessário premir o interruptor durante pelo menos 0,2 seg.

A prontidão de operação é sinalizada pelo LED iluminado.

Indicação LED	Significado	Explicação
	O LED de indicação vermelho pisca (2 vez por segundo).	A ferramenta elétrica está sobreaquecida, a proteção contra excesso de temperatura foi ativada. A ferramenta estará pronta para funcionar após arrefecer-se. Se a proteção contra excesso de temperatura for ativada repetidamente em curtos intervalos de tempo, a ferramenta elétrica deverá ser verificada numa oficina de serviço pós-venda.
 	O LED de indicação vermelho pisca (1 vez por segundo). O LED de indicação amarelo pisca (1 vez por segundo).	O tipo de acumulador não é apropriado para este tipo de aparafusamento. Recomendação: Para o aparafusamento suave e com alto binário deve ser utilizado um tipo de acumulador com maior capacidade.
 	Todas as indicações LED se iluminam por um instante.	A aparafusadora sem fio comuta para o modo de economia de energia.

### Parametrização

As aparafusadoras AccuTec podem ser livremente programadas em algumas áreas, diferentemente dos programas padronizados existentes. A capacidade de programação só está disponível nos modelos "PC". Para a elaboração desta solução especial é necessário um programa de PC especial para a parametrização. Em seguida, os dados podem ser transferidos para a aparafusadora por meio do adaptador de programação. O software atual pode ser carregado através da internet da FEIN em [www.fein.com](http://www.fein.com). Ele se encontra na área AccuTec específica do respectivo país. Um link para esta área se encontra no cartão USB fornecido com o adaptador de programação adquirível separadamente.

O comportamento operacional pode mudar devido a uma alteração da parametrização da máquina. Neste caso, deve ser verificado individualmente se foram mantidos os parâmetros de processo exigidos.

É recomendável um controlo do comportamento operacional em intervalos regulares.

Recomendamos que o Firmware das suas aparafusadoras AccuTec sejam atualizadas regularmente para a versão atual.

### Manutenção e serviço pós-venda.



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

A engrenagem deve ser lubrificada, no pinhão do motor e no eixo do mancal da rodas planetárias, após 500 000 aparafusamentos (graxa 3 21 60 014 23 0).

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

A vida útil da máquina, do acumulador e dos acessórios (por ex. cabeça angular e ferramentas de trabalho) depende da carga e da aplicação da máquina.

**As seguintes peças podem ser substituídas pelo utilizador:**

Ferramentas de trabalho, acumulador, acessórios

### 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 neste manual de instruções.

### Declaração de conformidade.

A firma FEIN declara, em responsabilidade exclusiva, que este produto corresponde às respectivas especificações indicadas na última página deste manual de instruções.

Documentação técnica em: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Proteção do meio ambiente, eliminação.

























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

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





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


Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης.

### Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας.
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
	Αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν εκτελέσετε αυτό το βήμα εργασίας. Διαφορετικά δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού από μια ενδεχόμενη κατά λάθος εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
	<b>Προσοχή:</b> Μην κοιτάζετε στην αναμμένη λάμπα!
	Γενικό απαγορευτικό σύμβολο. Η ενέργεια αυτή απαγορεύεται.
	Μην φορτίσετε χαλασμένες μπαταρίες.
	Μην εκθέσετε την μπαταρία σε φωτιά. Να προστατεύετε την μπαταρία από υψηλές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία.
	Προσέξτε τις υποδείξεις στο διπλανό κείμενο!
	Συμπληρωματική πληροφορία: Περισσότερες υποδείξεις για την αλλαγή του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης θα βρείτε στην ιστοσελίδα <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Επιφάνεια συγκράτησης
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
	Το σύμβολο αυτό βεβαιώνει την Πιστοποίηση αυτού του προϊόντος στις ΗΠΑ και τον Καναδά.
	<b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>
	Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο.
	Χαρακτηριστικό ανακύκλωσης: Χαρακτηρίζει ανακυκλώσιμα υλικά
	Άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
	Τύπος μπαταρίας
	Μείωση ροπής στρέψης



Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Αύξηση ροπής στρέψης
	Χρησιμοποιήστε λάκα σφραγίσματος βιδών (μέτριας ισχύος).
 	Η σκλήρυνση της λάκας σφραγίσματος πρέπει να διεξάγεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
(**)	μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	συνεχής ηλεκτρική τάση
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (ρυθμιζόμενη περιοχή με Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Αριθ. στροφών ρυθμισμένος στο εργοστάσιο
$M_{...}$	Nm	Nm	Ροπή στρέψης
	kg	kg	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Στάθμη ακουστικής πίεσης
$L_{wA}$	dB	dB	Στάθμη ακουστικής ισχύος
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Ύψιστη στάθμη ακουστικής πίεσης
$K_{...}$			Ανασφάλεια
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Τιμή εκπομπής κραδασμών σύμφωνα με EN 60745 (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Τιμή εκπομπής κραδασμών (βίδωμα)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων <b>SI</b> .

### Για την ασφάλειά σας.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

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



Να μην χρησιμοποιήσετε το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο πριν διαβάσετε επιμελώς και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης καθώς και τις συνημμένες «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας» (Αριθμός εγγράφου 3 41 30 054 06 1). Να διαφυλάξετε τα παραπάνω έγγραφα για κάθε ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και να τα επισυνάψετε στο ηλεκτρικό εργαλείο όταν το παραδώσετε ή το πουλήσετε σε τρίτο άτομο.

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

### Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

με το χέρι οδηγούμενο μπουλονόκλειδο για το βίδωμα και το ξεβίδωμα βιδών και παξιμαδιών με εργαλεία και εξαρτήματα εγκεκριμένα από τη FEIN, σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες, χωρίς την προσαγωγή νερού.

#### Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

**Να πιάνετε τη συσκευή από τις μονωμένες επιφάνειες πασίματος όταν διεξάγετε εργασίες κατά τις οποίες υπάρχει κίνδυνος η βίδα να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη της συσκευής επίσης υπό τάση και να προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.

**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.

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

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

**Μην κατεργάζεστε υλικά που περιέχουν αμίαντο.** Το αμίαντο θεωρείται σαν καρκινογόνο υλικό.

**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. Χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες πινακίδες.

**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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Να χρησιμοποιείτε μόνο άθικτες γνήσιες μπαταρίες της FEIN που προορίζονται για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.**

Όταν χρησιμοποιήσετε ή φορτώσετε αντικανονικές, χαλασμένες, επισκευασμένες, μεταποιημένες μπαταρίες ή μπαταρίες ξένων κατασκευαστών και απομμιήσεις δημιουργείται κίνδυνος πυρκαγιάς ή/και έκρηξης.

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

#### **Κραδασμοί χεριού-μπράτσου**

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για τον προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.


Όταν, όμως, το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί με εργασία και παρελκόμενα που δεν προβλέπονται γι' αυτό ή χωρίς να έχει συντηρηθεί επαρκώς, η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίνει. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς, κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας, θα πρέπει να ληφθούν επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.


Να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή/της χειρίστριας από την επίδραση των κραδασμών, για παράδειγμα: συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και παρελκόμενων, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

#### **Υποδείξεις χειρισμού.**

Πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο για πρώτη φορά πρέπει να ρυθμίσετε και να ελέγξετε την ακριβή τιμή της ροπής στρέψης. Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν προρρυθμίζεται από τον κατασκευαστή. Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει μια ομαλή εκκίνηση. Όταν μετά το επιτυχές βίδωμα το ηλεκτρικό εργαλείο διακόψει τη λειτουργία του η επανεκκίνησή του είναι εφικτή μόνο μετά από 0,8 δευτερόλεπτα.

 Στην αριστερόστροφη κίνηση το μηχάνημα απενεργοποιείται με σαφώς υψηλότερη ροπή στρέψης. Πριν την εκκίνηση πρέπει να ρυθμίσετε τη ροπή στρέψης εντός των προβλεπόμενων ορίων με τη βοήθεια ενός κατάλληλου πεδίου δοκιμών.

#### Μεταχείριση της μπαταρίας.

 Να χρησιμοποιείτε και να φορτίζετε την μπαταρία μόνο εντός της εγκεκριμένης περιοχής θερμοκρασίας λειτουργίας της μπαταρίας από 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Όταν αρχίζει η φόρτιση η θερμοκρασία της μπαταρίας πρέπει να βρίσκεται εντός της εγκεκριμένης περιοχής θερμοκρασίας λειτουργίας της μπαταρίας.

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

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

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

#### Επιλογή φοράς περιστροφής (βλέπε σελίδα 13).

Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής επιτρέπεται μόνο όταν ο κινητήρας δεν κινείται.

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

#### Διαδικασία απενεργοποίησης του μηχανήματος

Το μηχάνημα διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία μετά την παρέλευση 30 min από τον τελευταίο χειρισμό του διακόπτη, δηλαδή το μηχάνημα μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο όταν ο διακόπτη τεθεί στη θέση ON.









#### Διαδικασία ενεργοποίησης του μηχανήματος

Για να θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία μετά από την αλλαγή της μπαταρίας ή όταν αυτό είχε τεθεί εκτός λειτουργίας πρέπει να πατήσετε το διακόπτη τουλάχιστο για 0,2 s.

Η ετοιμότητα λειτουργίας σηματοδοτείται με άναμμα των φωτοδιόδων.

#### Σημασία της ένδειξης φωτοδιόδου και των ακουστικών σημάτων στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Οι παρακάτω καταστάσεις ισχύουν κατά την παράδοση από τον κατασκευαστή. Περισσότερες παραλλαγές ένδειξης εφικτές μέσω Parameter Control (βλέπε PC-Software).

Ένδειξη φωτοδιόδου	Σημασία	Ερμηνεία
 	Ανάβει η πράσινη ένδειξη με φωτοδιόδο (1 δευτερόλεπτο).	Έχετε διεξάγει κανονικά τα βιδώματα. Εκπληρώθηκε το προεπιλεγμένο κριτήριο για την απόξευση (π. χ. ροπή στρέψης).
 	Ανάβει η κόκκινη ένδειξη με φωτοδιόδο (1 δευτερόλεπτο) και ακούγεται ένα σύντομο σφύριγμα.	Δεν έχετε διεξάγει κανονικά τα βιδώματα. Δεν εκπληρώθηκε το προεπιλεγμένο κριτήριο για την απόξευση (π. χ. ροπή στρέψης). Εναλλακτικά εκπληρώθηκε ένα προεπιλεγμένο κριτήριο σφάλματος (π. χ. μεγάλη γωνία περιστροφής).
	Ανάβει διαρκώς η κίτρινη φωτοδιόδος.	Η απομένουσα χωρητικότητα της μπαταρίας έπεσε κάτω από 25 %. Η μπαταρία πρέπει να αλλαχθεί εντός προβλέψιμου χρόνου.
  	Η κόκκινη φωτοδιόδος αναβοσβήνει (1 φορά ανά δευτερόλεπτο) και ανάβει διαρκώς η κίτρινη φωτοδιόδος ένδειξης.	Η μπαταρία άδειασε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Ένδειξη φωτοδιόδου	Σημασία	Ερμηνεία
	Ανάβει διαρκώς η κόκκινη φωτοδιόδος ένδειξης.	Ανεπανόρθωτο σφάλμα του μηχανήματος. Το μηχάνημα πρέπει να επισκευαστεί από το Service.
 	Ανάβουν διαρκώς η κόκκινη και η κίτρινη φωτοδιόδοι ένδειξης	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χαλασμένη μπαταρία. Παρακαλούμε απευθυνθείτε στο Service.</li> <li>- Το μηχάνημα δεν λειτουργεί με τον τύπο μπαταρίας που χρησιμοποιείτε.</li> </ul>
	Η κόκκινη φωτοδιόδος αναβοσβήνει (1 φορά ανά δευτερόλεπτο).	Επανορθώσιμο σφάλμα μηχανήματος, π. χ. μπλοκαρισμένος κινητήρας. Το μηχάνημα μπλοκαρίστηκε για να προστατευτούν οι εσωτερικές συνιστώσες του μηχανήματος. Αφαιρέστε την μπαταρία και ακολούθως τοποθετήστε την εκ νέου. Κατά το επόμενο βίδωμα δώστε προσοχή στο σωστό χειρισμό.
	Αναβοσβήνει η κόκκινη φωτοδιόδος ένδειξης (2 φορές ανά δευτερόλεπτο).	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υπερθερμασμένο, η προστασία από υπερθέρμανση έχει δραστηριοποιηθεί. Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι πάλι έτοιμο για λειτουργία μόλις κρυώσει. Σε περίπτωση που η προστασία από υπερθέρμανση δραστηριοποιείται πολλές φορές αλληπαλλά, δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο στο Service για έλεγχο.
 	Αναβοσβήνει η κόκκινη φωτοδιόδος ένδειξης (1 φορά ανά δευτερόλεπτο). Αναβοσβήνει η κίτρινη φωτοδιόδος ένδειξης (1 φορά ανά δευτερόλεπτο).	Ακατάλληλος τύπος μπαταρίας γι' αυτό το είδος βιδώματος. Πρόταση: Για το μαλακό βίδωμα και υψηλότερη ροπή στρέψης χρησιμοποιήστε τύπο μπαταρίας με μεγαλύτερη χωρητικότητα.
 	Σύντομη αναλαμπή όλων των φωτοδιόδων.	Το μπουλονόκλειδο μεταβαίνει στην κατάσταση κατανάλωσης ελάχιστης ενέργειας.

### Προσδιορισμός Παραμέτρων

Τα μπουλονόκλειδα AccuTec μπορούν σε ορισμένους τομείς να προγραμματιστούν ελεύθερα, κατ' απόκλιση από τα υπάρχοντα στάνταρ προγράμματα. Ο ελεύθερος προγραμματισμός είναι εφικτός μόνο στα μοντέλα «PC». Για την επιτυχία αυτών των ειδικών λύσεων απαιτείται -για την παραμετροποίηση- ένα συμπληρωματικό πρόγραμμα υπολογιστή. Τα δεδομένα μπορούν στη συνέχεια να μεταβιβαστούν στο μπουλονόκλειδο μέσω ενός προσαρμογέα προγραμμάτων. Το αντίστοιχο λογισμικό μπορεί να φορτωθεί από την ιστοσελίδα [www.fein.com](http://www.fein.com) της FEIN. Θα το βρείτε στον τομέα AccuTec για την αντίστοιχη χώρα. Το link γι' αυτόν τον τομέα είναι φορτωμένο στην κάρτα USB που συνοδεύει τον προσαρμογέα προγραμμάτων που πρέπει να παραγγείλετε ξεχωριστά. Όμως, όταν αλλαχθεί ο προγραμματισμός του μηχανήματος μπορεί να αλλάξει και συμπεριφορά του κατά τη λειτουργία του. Γι' αυτό, σε κάθε τέτοια περίπτωση πρέπει να επανελέγχονται οι εκάστοτε αναγκαίες διαδικαστικές παράμετροι.

Σας συμβουλεύουμε να ελέγχετε τακτικά τη συμπεριφορά του μηχανήματος κατά τη λειτουργία του.

Σας συμβουλεύουμε επίσης να ενημερώνετε στα μηχανήματα AccuTec τακτικά το λογισμικό που έχει εγκαταστήσει ο κατασκευαστής.

### Συντήρηση και Service.



Υπό εξαιρετικά δυσμενείς συνθήκες εργασίας μπορεί, όταν κατεργάζεστε μέταλλα, να σχηματιστεί αγωγίμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Να καθαρίζετε συχνά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου με φύσημα ξηρού πεπιεσμένου αέρα χωρίς λάδια μέσω των σχισμών αερισμού. Μετά από 500 000 βιδώματα πρέπει να λιπάνετε το μηχανισμό μετάδοσης κίνησης στο γρανάζι του κινητήρα και στον άξονα των ρουλεμάν των πλανητικών τροχών (λίπος 3 21 60 014 23 0). Τον τρέχοντα κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα βρείτε στην ηλεκτρονική σελίδα [www.fein.com](http://www.fein.com).

Η διάρκεια ζωής του μηχανήματος, της μπαταρίας και των εξαρτημάτων (π. χ. γωνιοκεφαλή και εργαλεία) εξαρτάται από την καταπόνηση και τη χρήση του μηχανήματος.

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

Εργαλεία, μπαταρία, εξαρτήματα

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

Τεχνικά έγγραφα από: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

























### **Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.**




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


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

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

**Original betjeningsvejledning.****Anvendte symboler, forkortelser og begreber.**

Symbol, tegn	Forklaring
	Berør ikke roterende dele på el-værktøjet.
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Fjern batteriet fra el-værktøjet, før dette arbejdsskridt udføres. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af utilsigtet start af el-værktøjet.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	<b>Vigtigt:</b> Ret ikke blikket ind i den brændende lampe!
	Generelt forbudstegn. Denne handling er forbudt.
	Oplad ikke beskadigede batterier.
	Udsæt ikke batteriet for ild. Beskyt batteriet mod varme f.eks. også mod vedvarende solstråler.
	Overhold henvisningerne i teksten ved siden af!
	Ekstra information: Yderligere anvisninger vedr. skift af udgangen findes på <a href="http://www.fein.dk">www.fein.dk</a> .
	Grebsområde
	Tænde
	Slukke
	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
	Dette symbol bekræfter certificeringen af dette produkt i USA og Canada.
	<b>ADVARSEL</b> Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
	Genbrugstegn: Kendetegner materialer, der kan genbruges.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
	Batteritype
	Drejningsmoment reduceres
	Drejningsmoment øges


Symbol, tegn	Forklaring
	Brug en skruesikringslak (middelfast).
 	Lad skruesikringslakken hærde iht. producentens oplysninger.
(**)	kan indeholde tal eller bogstaver

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektrisk jævnspænding
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Ubelastet omdrejningstal (område indstillelig med software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Omdrejningstal fabriksudlevering
$M_{...}$	Nm	Nm	Drejningsmoment
	kg	kg	Vægt iht. EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Lydrykniveau
$L_{wA}$	dB	dB	Lydeffektniveau
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Top lydtrykniveau
$K_{...}$			Usikkerhed
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Svingningsemissionsværdi iht. EN 60745 (vektorsum for tre retninger)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Svingningsemissionsværdi (skruer)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem 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 30 054 06 1) nøje igennem og forstået det hele.

Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

#### El-værktøjets formål:

håndført skruemaskine til iskruning og løsning af skruer og møtrikker med det af FEIN godkendte tilbehør uden tilførsel af vand i vejrbeskyttede omgivelser.

#### Specielle sikkerhedsforskrifter.

**Hold el-værktøjet i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skruen kan ramme bøjede strømledninger.** Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metalholdige værktøjsdele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

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

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

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

**Sav ikke i asbestholdigt materiale.** Asbest er registreret som kræftfremkaldende.

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

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

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

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

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

#### Brug og behandling af batteriet.

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

**Batterier må ikke skilles ad, åbnes eller hakkes itu. Udsæt ikke batterierne for mekaniske stød.** Beskadiges batteriet eller anvendes den forkert, kan skadelige dampe og væsker strømme ud. Dampene kan irritere luftvejene. Udstrømmende batterivæske kan føre til hudirritation eller forbrændinger.

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

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

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

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

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

**Hold batterier uden for børns rækkevidde.**

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

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

**Følg sikkerhedsrådene i brugsanvisningen til batteriladeren.**

#### Hånd-arm-vibrationer

Vibrationsniveauet angivet i disse instruktioner er målt jævnfør en måleprocedure, normeret i EN 60745, og kan benyttes til indbyrdes sammenligning af el-værktøj. Den egner sig desuden til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen.

Det angivne vibrationsniveau repræsenterer el-værktøjets vigtigste anvendelsesformer. Hvis el-værktøjet benyttes på anden måde med ikke formålsbestemt tilbehør eller ved utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Derved kan vibrationsbelastningen i hele arbejdsperioden forøges betydeligt.

Ved en nøjagtig vurdering af vibrationsbelastningen bør der også tages højde for den tid, hvor værktøjet enten er slukket eller fortsat er tændt, men ikke er i egentlig brug. Det kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdsperioden betydeligt.


Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationernes effekt som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og tilbehør, hold hænderne varme, organisation af arbejdsprocedurer.

#### Betjeningsforskrifter.


Drejningsmomentet skal indstilles på den nøjagtige værdi og kontrolleres, før el-værktøjet tages i brug første gang. El-værktøjet forudindstilles ikke af producenten.

El-værktøjet er udstyret med en blød start.

Slukker motoren efter et korrekt udført skruearbejde, kan maskinen først tændes igen efter 0,8 sek. Derved undgås utilsigtet spænding af allerede iskruede skruer.

 I venstreløb slukker maskinen med tydeligt øget drejningsmoment. Indstil drejningsmomentet på et egnet testniveau inden for de fastlagte grænser før ibrugtagningen.

#### Håndtering med batteri.

 Brug og lad kun batterier i et temperaturområde mellem 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Batteri-temperaturen skal befinde sig i driftstemperaturområdet, når opladningen går i gang.

LED-lampe	Betydning	Handling
1 – 4 grøn LED-lampe	Procentuel ladetilstand	Drift
rødt konstant lys	Batteriet er næsten tom	Batteri oplades
rødt blinkende lys	Batteriet er ikke klar til brug	Batteri skal være afkølet før det sættes i lader, herefter oplades det
ingen LED	Akku er defekt	Kundeservice

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

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

#### Drejeretning vælges (se side 13).

Tryk kun på retningsomskifteren, når motoren står stille. Stil retningsomskifteren i midten for at undgå utilsigtet ibrugtagning f.eks. under transport.

#### Maskinens slukningsproces

Maskinen slukker ca. 30 min, efter at kontakten er blevet betjent sidste gang, dvs. maskinen kan kun aktiveres igen ved at tænde for den.















#### Maskinens tændingsproces

Tryk på kontakten i mindst 0,2 sek. for at tænde maskinen efter batteriskift eller frakobling. Lyser LED-lampen, fungerer maskinen.



**Betydning af LED-lampen og signaltonerne på el-værktøjet.**

Følgende tilstande gælder for fabriksudleveringstilstand. Yderligere viseoptioner er mulige vha. Parameter Control (se PC-software).

LED-lampe	Betydning	Forklaring
	Grøn LED-lampe lyser (1 sekund).	Du har gennemført skruearbejdet korrekt. Det forindstillede frakoblingskriterie (f.eks. drejningsmoment) blev opfyldt.
	Rød LED-lampe lyser (1 sekund), og der høres en kort pibende lyd.	Du har ikke gennemført skruearbejdet korrekt. Det krævede frakoblingskriterie (f.eks. drejningsmoment) blev ikke opfyldt. Som alternativ blev et forindstillet fejlkriterie (f.eks. for stor drejevinkel) opfyldt.
	Gul LED-lampe lyser hele tiden.	Den resterende akku-kapacitet er under 25 %. Akkuen skal skiftes i den næste tid.
 	Rød LED-lampe blinker (1 x i sekundet) og gul LED-lampe lyser hele tiden.	Akkuen er afladt og skal skiftes.
	Rød LED-lampe lyser hele tiden.	Der er en irreversibel fejl på maskinen. Maskinen skal repareres af kundeservice.
 	Rød og gul LED-lampe lyser hele tiden.	– Akkuen er defekt. Kontakt venligst kundeservice. – Maskinen kan ikke køre med den anvendte akkutype.
	Rød LED-lampe blinker (1 gang pr. sekund).	Der er en irreversibel fejl på maskinen som f.eks. blokering af motoren. Maskinen spærres for at beskytte de interne komponenter. Fjern akkuen og sæt denne på igen. Sørg for at betjene maskinen korrekt næste gang, der udføres skruearbejde.
	Rød LED-lampe blinker (2 x i sekundet).	El-værktøjet er overophedet, overtemperaturbeskyttelsen er aktiveret. Efter afkølingen er el-værktøjet driftsklart igen. Skulle overtemperaturbeskyttelsen aktivere flere gange efter hinanden, skal el-værktøjet kontrolleres af kundeservice.
 	Rød LED-lampe blinker (1 x i sekundet). Gul LED-lampe blinker (1 x i sekundet).	Akkutypen er ikke egnet til dette skruearbejde. Anbefaling: Brug en akkutype med høj kapacitet til blødt skruearbejde og højt drejningsmoment.
 	Alle LED-lamper lyser lynhurtigt.	Akku-skruemaskinen skifter til energisparefunktionen.

**Parametrering**

AccuTec skruemaskinerne kan programmeres frit i nogle områder afvigende fra de eksisterende standardprogrammer. Det er kun muligt at programmere de såkaldte „PC“-modeller. Til fremstillingen af disse specialløsninger kræves et ekstra PC-program til parametrering. Herefter kan dataene til skruemaskinen overføres vha. programmeringsadapteren. Den aktuelle software kan indlæses via [www.fein.com](http://www.fein.com). Den befinder sig i det landespecifikke

område AccuTec. Et link til dette område findes på det vedlagte USB-kort, der hører til USB-programmeringsadapteren, der fås separat.

Driftsadfærden kan ændres ved at ændre maskinparametringen. En overholdelse af de krævede procesparametre skal i dette tilfælde kontrolleres individuelt.

Det anbefales at kontrollere driftsadfærden med regelmæssige mellemrum.

Det anbefales at sørge for, at firmwaren på AccuTec skruemaskinerne altid er aktuel.



### Vedligeholdelse og kundeservice.



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

Gearet skal smøres med fedt efter 500 000 skrueforbindelser på motorens tanddrev og på planethjulenes lejeaksel (fedt 3 21 60 014 23 0).

Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

Levetiden for maskine, batteri og tilbehør (f.eks. vinkelhoved og tilbehør) afhænger af maskinens belastning og brug.

#### Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:

Tilbehør, batteri

### 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.

Firmaet FEIN erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de gældende bestemmelser, der findes på den sidste side i denne brugsanvisning.

Teknisk materiale hos: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

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

























Batterier skal være afladet, før de bortskaffes.




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




## Original driftsinstruks.

## Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet.
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Før dette gjøres må batteriet tas ut av elektroverktøyet. Ellers er det fare for skader ved utilsiktet startning av elektroverktøyet.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	<b>OBS:</b> Ikke se inn i lampen som lyser!
	Generelle forbudstegn. Dette er forbudt.
	Ikke lad opp skadede batterier.
	Ikke utsett batteriene for ild. Beskytt batteriet mot varme, f. eks. også mot permanent lagring i direkte sollys.
	Følg informasjonene i teksten ved siden av!
	Tilleggsinformasjon: Ytterligere henvisninger til utskifting av drivsiden får du på internettet under <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Gripeflate
	Innkopling
	Utkopling
	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til det Europeiske Forbund.
	Dette symbolet bekrefter sertifiseringen av dette produktet i USA og Canada.
	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige skader eller død.
	Resirkulerings-tegn: merker resirkulerbare materialer
	Vrakede elektroverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.
	Batteritype
	Reduksjon av dreiemomentet
	Økning av dreiemomentet


Symbol, tegn	Forklaring
	Bruk skuesikringslim (medium).
 	La skuesikringslim herde iht. produsentens angivelser.
(***)	Kan inneholde sifre eller bokstaver

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	elektrisk likespenning
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Turtall, ubelastet (område innstillbart med programvare parameter control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Turtall ved levering fra fabrikk
$M_{...}$	Nm	Nm	Dreiemoment
	kg	kg	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Lydtrykknivå
$L_{wA}$	dB	dB	Lydeffektnivå
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Maksimalt lydtrykknivå
$K_{...}$			Usikkerhet
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Svingningsemissjonsverdi iht. EN 60745 (vektorsum fra tre retninger)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Svingningsemissjonsverdi (skruer)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet <b>SI</b> .

### Før din egen sikkerhet.

**⚠ ADVARSEL** Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Unnlattelse 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 30 054 06 1). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overlever disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre. Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelserne.

#### Elektroverktøyet formål:

håndholdt skrutebiter til inn- og utskruing av mutre med FEIN-godkjente innsatsverktøy og tilbehør uten vanntilførsel i værbeskyttede omgivelser.

### Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

**Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der skruen kan treffe på skjulte strømledninger.** Kontakt mellom skruen og en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyet metalldele under spenning og føre til elektriske støt.

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

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

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

**Ikke bearbeid asbestholdig materiale.** Asbest kan fremkalle kreft.

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

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

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

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

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

#### Bruk og behandling av batteriet (batteriblokken).

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

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

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

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

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

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

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

**Hold batteriet unna barn.**

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

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

**Følg sikkerhetsinformasjonene i driftsinstruksen for batteriladeren.**

#### Hånd-arm-vibrasjoner

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg også til en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de vanlige anvendelsene til elektro-verktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen bør det også tas hensyn til tidene når maskinen var utkoblet eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden.


Bestem ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot svingningsvirkninger som for eksempel: vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

#### Bruksinformasjon.


Før første gangs igangsetting av elektroverktøyet skal dreiemomentet stilles inn på den eksakte verdien og kontrolleres. Elektroverktøyet blir ikke forhåndsinnstilt av produsenten.

Elektroverktøyet er utstyrt med mykstart.

Når motoren kobler ut etter en korrekt skruiing, er ny innkobling først mulig etter 0,8 sek. Slik unngås det at allerede faste skruer trekkes enda fastere ved en feiltagelse.

 I venstregang kopler maskinen ut med tydelig øket dreiemoment. Still før igangsettingen dreiemomentet innenfor de foregitte grenser inn på en egnet prøvebenk.

#### Håndtering av batteriet.

 Bruk og lad batteriet kun opp i et batteri-driftstemperaturområde på 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Batteri-temperaturen må være i batteri-driftstemperaturområdet når oppladingen påbegynnes.

LED-indikator	Betydning	Aksjon
1 – 4 grønne LED	Prosentual ladetilstand	Drift
Rødt kontinuerlig lys	Batteriet er nesten tomt	Lad opp batteriet
Rødt blinklys	Batteriet er ikke driftsklart	Få batteriet inn i batteri-driftstemperaturområdet, lad deretter opp
Ingen LED	Batteri er defekt	Kundeservice

Den ekte prosentuale ladetilstanden til batteriet anvises kun når motoren på elektroverktøyet er stanset. Motoren stoppes automatisk av elektronikken når batteriet er utladet.

#### Valg av dreieretning (Se side 13).

Bruk høyre-/venstre-bryteren kun når motoren står stille.

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

#### Utkopling av maskinen

Maskinen kopler ut ca. 30 min etter at bryteren ble betjent for siste gang, dvs. maskinen kan bare aktiveres igjen ved å slå den på.















#### Innkopling av maskinen

For å slå på maskinen etter et batteriskifte eller etter utkoplingen trykker du på bryteren i minst 0,2 s.

At maskinen er driftsklar signaliseres ved at LED'en lyser.

**Betydningen til LED-lampen og lydsignalene på elektroverktøyet.**

Følgende tilstander er gyldige for tilstanden ved utlevering fra fabrikk. Ytterligere indikatoralternativer er mulige ved parameter control (se PC-programvare).

LED-indikator	Betydning	Forklaring
	Grønn LED-indikator lyser (1 sekund).	Du har gjennomført forskruingen forskriftsmessig. Det forhåndsinnstilte utkoplingskriteriet (f. eks. dreiemoment) er oppfylt.
	Rød LED-indikator lyser (1 sekund) og det lyder en kort pipetone.	Du har ikke gjennomført forskruingen forskriftsmessig. Det nødvendige utkoplingskriteriet (f. eks. dreiemoment) er ikke oppfylt. Alternativt er et forhåndsinnstilt feilkriterium (f. eks. for stor dreievinkel) oppfylt.
	Gul LED-indikator lyser permanent.	Den gjenværende kapasiteten av batteriet er under 25 %. Batteriet må skiftes ut i nær fremtid.
 	Rød LED-indikator blinker (en gang pr. sekund) og gul LED-indikator lyser permanent.	Batteriet er utladet og må skiftes ut.
	Rød LED-indikator lyser permanent.	Maskinen har en irreversibel feil. Maskinen må repareres av kundeservicen.
 	Rød og gul LED-indikator lyser permanent.	– Batteriet er defekt. Ta kontakt med kundeservicen – Maskinen kan ikke drives med den benyttede batteritypen.
	Rød LED-lampe blinker (1 ganger i sekundet).	Maskinen har en reversibel feil, som f. eks. blokkering av motoren. Maskinen blir sperret for å beskytte de interne komponentene. Fjern batteriet og sett det opp på nytt. Pass ved den neste forskruingen på en korrekt betjening.
	Rød LED-lampe blinker (2 ganger pr. sekund).	Elektroverktøyet er overopphetet, overtemperaturbeskyttelsen er utløst. Etter avkjøling er elektroverktøyet driftsklart igjen. Hvis overtemperaturbeskyttelsen skulle utløses flere ganger kort etter hverandre, må elektroverktøyet kontrolleres av kundeservice.
 	Rød LED-indikator blinker (1 gang pr. sekund). Gul LED-indikator blinker (1 gang pr. sekund).	Batteritypen er ikke egnet for denne skrueforbindelsen. Anbefaling: Benytt ved myk skrueforbindelse og høyt dreiemoment en batteritype med større kapasitet.
 	Alle LED-indikatorer lyser kort.	Batteri-skrutrekkeren befinner seg i energisparemodus.

**Parametring**

AccuTec skrutrekkerer kan avvike fra de eksisterende standard-programmene i noen områder programmeres fritt. Programmeringsevnen er bare gitt ved «PC»-modeller. For å lage disse spesielle løsninger er det nødvendig med et ekstra PC-program for parametring. Med programmeringsadapteren kan deretter dataene overføres til skrutrekkeren. Den aktuelle programvaren kan lastes via internettet hos FEIN på [www.fein.com](http://www.fein.com). Den befinner seg i det landsspesifikke området AccuTec. En lenke til dette området befinner seg på det vedlagte USB-kortet til programmeringsadapteren som fås separat.

Ved en endring av maskinens parametring kan driftsoppførselen bli endret. Overholdelsen av de krevde prosessparametrene skal i dette tilfellet kontrolleres individuelt.

Det anbefales å kontrollere driftsoppførselen regelmessig.

Vi anbefaler å oppdatere firmwaren på din AccuTec skrutrekker regelmessig.

### Vedlikehold og kundeservice.



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

Giret skal smøres etter 500 000 skruinger på motordrevet og lagerakselen til planethjulene (fett 3 21 60 014 23 0).

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

Levetiden til maskin, batteri og tilbehør (f. eks. vinkelhode og innsatsverktøy) er avhengig av maskinens belastning og bruk.

#### Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:

Innsatsverktøyer, batteri, tilbehør

### 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.

Firmaet FEIN erklærer som eneansvarlig for at dette produktet stemmer overens med de vanlige bestemmelsene som er oppført på siste side i denne driftsinstruksen.

Tekniske underlag hos: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Miljøvern, deponering.

























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

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




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


Bruksanvisning i original.

**Använda symboler, förkortningar och begrepp.**

Symbol, tecken	Förklaring
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Före detta arbetsmoment ska batteriet tas ur elverktyget. I annat fall finns risk för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar kroppsskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	<b>Observera!</b> Rikta inte blicken mot en tänd lampa!
	Allmän förbudssymbol. En sådan hantering är förbjuden.
	Ladda inte batterier av främmande fabrikat.
	Utsätt inte batteriet för eld. Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. långtids solbestrålning.
	Beakta anvisningarna i intilliggande text!
	Tilläggsinformation: Vidare anvisningar för utbyte av drivenheten finner du på Internet under <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a>
	Greppområde
	Inkoppling
	Frånkoppling
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Denna symbol bekräftar produktens certifiering i USA och Canada.
	Denna anvisning hänvisar till en eventuell farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller till död.
	Återvinningsmärke: märket anger att materialet är återanvändbart
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
	Batterityp
	Reducera vridmomentet
	Öka vridmomentet




Symbol, tecken	Förklaring
	Använd skruvsäkringslack (medium).
 	Låt skruvsäkringslacket hårdna enligt tillverkarens uppgifter.
(**)	innehåller inga siffror eller bokstäver

Tecken	Internationell enhet	Nationell enhet	Förklaring
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektrisk likspänning
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	r/min	Tomgångsvarvtal (Området inställbart med Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	r/min	Fabriksinställt varvtal
$M_{...}$	Nm	Nm	Vridmoment
	kg	kg	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Ljudtrycksnivå
$L_{wA}$	dB	dB	Ljudeffektnivå
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Toppljudtrycksnivå
$K_{...}$			Onoggrannhet
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibrationsemissionsvärde enligt EN 60745 (vektorsumma i tre riktningar)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibrationsemissionsvärde (skruvdragning)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet <b>SI</b> .

## För din säkerhet.

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

**Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

 Använd inte detta elverktyg innan du noggrant läst och fullständigt förstätt denna instruktionsbok samt bifogade „Allmänna säkerhetsanvisningar“ (publikationsnummer 3 41 30 054 06 1). Dessa underlag bör förvaras för senare användning och ska bifogas elverktyget vid överlåtelse eller försäljning. Beakta även tillämpliga nationella arbetarskyddsbestämmelser.

### Avsedd användning av elverktyget:

handhållen skruvdragare för i- och urdragning av skruvar och muttrar med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör utan vattentillförsel i våderskyddad omgivning.

## Speciella säkerhetsanvisningar.

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

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

**Säkra arbetsstycket.** Arbetsstycket ligger säkrare i en uppspanningsanordning än i handen.

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

**Asbesthaltigt material får inte bearbetas.** Asbest anses vara cancerframkallande.

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

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

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

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

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

#### Användning och hantering av batterier (batterimoduler).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Följ säkerhetsanvisningarna i batteriladdarens bruksanvisning.**

#### Hand-arm-vibrationer

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Detta kan öka vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

För exakt värdering av vibrationsbelastningen under en bestämd tidsperiod bör hänsyn även tas till den tid elverktyget har varit avstängt eller gått utan att vara i

verkligt ingrepp. Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.


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

#### Användningsinstruktioner.


Innan idrifttagning av elverktyget ska vridmomentet ställas in på exakt värde och kontrolleras. Elverktyget förinställs inte av tillverkaren.

Elverktyget är försett med mjukstart.

När motorn efter en korrekt skruvdragning kopplas från kan den återkopplas först efter 0,8 s. Detta förhindrar oavsiktlig efterdragning av redan avslutad skruvdragning.

 I vänstergång kopplar maskinen från med tydligt högre vridmoment. Ställ före idrifttagning i en lämplig provbänk in vridmomentet inom de givna gränserna.

#### Hantering av batterier.

 Använd och ladda batteriet endast inom temperaturområdet 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Batteriets temperatur måste vid start av laddning ligga inom driftstemperaturområdet.

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

Batteriets faktiska laddningsstillstånd indikeras endast när elverktygets motor stängts av.

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

#### Välj rotationsriktning (se sidan 13).

Påverka riktningssomkopplaren endast på frånkopplad motor.

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

#### Frånkoppling av maskinen

Maskinen kopplar från ca. 30 min efter senaste påverkan av brytaren, dvs maskinen kan aktiveras på nytt endast genom ny inkoppling.















#### Inkoppling av maskinen

Tryck på brytaren för minst 0,2 s för inkoppling av maskinen efter batteribyte eller efter frånkoppling.

Driftberedskapen signaliseras av att lysdioden tänds.

**Förklaring av elverktygets LED-indikering och ljudsignaler.**

Följande tillstånd är gällande vid fabriksleverans. Vidare visningsoptioner är möjliga med Parameter Control (se PC-programmet).

LED-indikering	Betydelse	Förklaring
	Den gröna lysdioden lyser (1 sekund).	Skruvdragningen har utförts korrekt. Det förinställda fränkopplingskriteriet (t ex vridmoment) har uppnåtts.
	Den röda lysdioden lyser (1 sekund) och ett pip avges.	Skruvdragningen har inte utförts korrekt. Det nödvändiga fränkopplingskriteriet (t ex vridmoment) har inte uppnåtts. Alternativt uppfylls ett förinställt felkriterium (t ex för stor rotationsvinkel).
	Den gula lysdioden lyser permanent.	Batteriets resterande kapacitet är under 25 %. Batteriet måste bytas ut inom överskådlig tid.
 	Den röda lysdioden blinkar (1 gång i sekunden) och den gula lysdioden lyser permanent.	Batteriet är urladdat och måste bytas ut.
	Den röda lysdioden lyser permanent.	Ett irreversibelt fel föreligger i maskinen. Maskinen måste repareras hos kundservicen.
 	Den röda och den gula lysdioden lyser permanent.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En batteridefekt föreligger. Kontakta kundservicen.</li> <li>– Maskinen kan inte drivas med den använda batteritypen.</li> </ul>
	Den röda lysdioden blinkar (1 gång per sekund).	Ett reversibelt maskinfel föreligger, t ex en blockad i motorn. Maskinen är spärrad för att skydda de inre komponenterna. Ta loss batteriet och anslut det på nytt. Ge vid följande förskruvning akt på korrekt hantering.
	Den röda lysdioden blinkar (2 gånger per sekund).	Elverktyget är överhettat och övertemperaturskyddet har löst ut. Efter avkylning är elverktyget åter driftklart. Om övertemperaturskyddet löser ut flera gånger i korta intervaller bör elverktyget lämnas in till kundtjänsten för kontroll.
 	Den röda lysdioden blinkar (1 gång per sekund). Den gula lysdioden blinkar (1 gång per sekund).	Batteritypen är olämplig för denna förskruvning. Rekommendation: Använd för mjuka skruvförband och höga vridmoment en batterityp med större kapacitet.
 	Alla lysdioder blixtrar kort till.	Den sladdlösa skruvdragaren kopplar om till energibesparing.

**Parameterinställning**


På AccuTec skruvdragarna kan i avvikelse från förekommande standardprogram i vissa områden programmeras fritt. Programmeringsförmågan finns endast i "PC" modellerna. För att skapa dessa specialfunktioner krävs i tillägg ett PC-program för parameterinställning. Med programmeringsadaptorn kan data överföras till skruvdragaren. Aktuellt program kan laddas ned via Internet hos FEIN på adress [www.fein.com](http://www.fein.com). Det hittas i landspecifika området för Accu-Tec. En länk till området finns på den separat tillhandahållna programmeringsadaptorns bifogade USB-kort.

Genom ändring av maskinparametrar kan driftfunktionen ändra sig. Upprätthållningen av krävda processparametrar måste i detta fall kontrolleras individuellt.

En regelbunden kontroll av driftfunktionen rekommenderas.

Vi rekommenderar att AccuTec-skruvdragarens mjuka hårdvara regelbundet hålls i jour.

### Underhåll och kundservice.

 Vid bearbetning av metall kan under extrema betingelser ledande damm samlas i elverktygets inre. Renblås ofta elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft. Växeln ska efter 500 000 skruvdragningar smörjas på motordrevet och planethjulens lageraxel (fett 3 21 60 014 23 0).

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

Maskinens, batteriets och tillbehörens (t ex vinkelhuvud och insatsverktyg) livslängd är beroende av maskinens belastning och användning.

#### Följande delar kan du vid behov själv byta ut:

Insatsverktyg, batteri, tillbehör

### Garanti och tilläggsgaranti.

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

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

### Försäkran om överensstämmelse.

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

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

### Miljöskydd, avfallshantering.

























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




Avfallshandla batterier endast i urladdat tillstånd.


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

## Alkuperäinen käyttöohje.

## Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Sähkötyökalun pyöriviin osiin ei saa koskea.
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Ennen tätä työvaihetta akku on otettava irti sähkötyökalusta. Muutoin sähkötyökalu voi käynnistyä itsestään ja aiheuttaa tapaturman.
	Työstön aikana silmät on suojattava lasilla.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	<b>Huomio:</b> Lamppuun ei saa katsoa, kun siinä palaa valo!
	Yleinen kieltokilpi. Kyseinen toimenpide on kielletty.
	Vioittunutta akkua ei saa ladata.
	Akkua ei saa viedä lähelle avotulta. Akku on suojattava kuumuudelta, esim. suoralta auringonpaisteelta.
	Noudata viereisen tekstin ohjeita!
	Lisätietoja: Lisää ohjeita käyttöpäähän vaihtoon löytyy verkosta osoitteesta <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Kahvapinta
	Päällekytkentä
	Päältäkytkentä
	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Tämä symboli vahvistaa tuotteen sertifiointin USA:ssa ja Kanadassa.
	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
	Kierrätysmerkki: uusiokäyttöön kelpaavien materiaalien tunnistukseen
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Akkutyypin
	Kiristysmomentti pienemmälle
	Kiristysmomentti suuremmalle

Piktogrammit	Selitys
	Käytä apuna ruuveille tarkoitettua lukituslakkia (keskivahva pito).
 	Anna lukituslakan kuivua valmistajan antamien ohjeiden mukaan.
(**)	voi sisältää kirjaimia tai numeroita

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Tasajännite
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Joutokäyntinopeus (alue säädettävissä Parameter Control-ohjelmistolla (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Kierrosluvun tehdasasetus
$M_{..}$	Nm	Nm	Vääntömomentti
	kg	kg	Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja
$L_{pA}$	dB	dB	Äänen painetaso
$L_{wA}$	dB	dB	Äänitaso
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Äänen painetason huippuarvo
$K_{..}$			Epävarmuustekijä
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Tärinäarvo vastaa standardia EN 60745 (vektorisumma, kolmiulotteinen)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Värähtelytasoarvo (ruuvit)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

## Työturvallisuus.

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

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**



Sähkötyökalun saa ottaa käyttöön vasta sitten, kun ensin on perehdytty käyttöohjeeseen sekä oheisiin yleisiin turvaohjeisiin (julkaisunumero 3 41 30 054 06 1) niin, että niissä annetut ohjeet tulevat ymmärretyiksi. Säilytä kyseiset dokumentit vastaisuuden varalta ja anna ne mukaan, mikäli laite luovutetaan toisen käyttöön tai myydään eteenpäin.

Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisääteisiä työturvallisuusmääräyksiä.

### Sähkötyökalun käyttökohteet:

käsivarainen ruuvain ruuvien ja mutterien kiinnitykseen ja irrotukseen säältä suojatuissa tiloissa. Koneessa saa käyttää ainoastaan FEIN:in hyväksymiä työkaluja ja lisätarvikkeista ilman vesijäähdytystä.

### Erittäiset varotoimenpiteet.

**Pidä sähkötyökalua eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa ruuvi saattaisi osua piilossa olevaan sähköjohtoon.** Jos laite osuu jännitteelliseen johtoon, sen metalliset osat saattavat johtaa sähköä, mistä on seurauksena sähköisku.

**Varo rakenteissa olevia sähköjohtoja ja kaasu- ja vesiputkia.** Tarkasta ennen töiden aloittamista työkohte esim. metallinilmäisimellä.

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

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

**Asbestipitoista materiaalia ei saa työstää.** Asbesti voi aiheuttaa syöpää.

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

**Käytä ainoastaan lisävarusteita, jotka ovat joko sähkötyökalun valmistajan alkuperäisosa 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.

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

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

**Akkujen käyttö ja käsittely.**

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

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

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

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

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

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

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

**Pidä akut poissa lasten ulottuvilta.**

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

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

**Noudata latauslaitteen käyttöohjeessa annettuja turvaohjeita.**

**Käsiin ja käsivarsiin kohdistuva värinä**

Tässä ohjeessa ilmoitettu värinätaaso on mitattu standardin EN 60745 mukaista mittausten menetelmää noudattaen ja sitä voidaan soveltaa verrattaessa sähkötyökalujen arvoja keskenään. Arvoa voidaan soveltaa myös arvioitaessa alustavasti värinää aiheuttavaa kuormitusta.

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

Värinätaason tarkan arvioinnin kannalta on tärkeää ottaa huomioon myös ne ajat, jolloin sähkötyökalu on kytketty pois päältä sekä ajat, jolloin työkalu on käynnissä, mutta sillä ei työstetä materiaalia. Siinä tapauksessa värinätaaso voi nousta selvästi koko työkohteessa.

Jotta koneen käyttäjä välttyisi värinän aiheuttamilta haitoilta, on hyvä sopia ylimääräisistä turvajärjestelyistä, esim. laatia ohjeet sähkökoneen ja sen työkalujen huollosta, työvaiheiden organisoinnista ja työturvallisuudesta.

## Työstöohjeita.

Ennen kuin uusi sähkökone otetaan käyttöön, sen vääntömomentti on säädettävä täsmälleen ilmoitettuun arvoon. Koneetta ei ole säädetty valmistajan toimesta. Tämä sähkötyökalu on varustettu pehmeällä käynnistyskellä.

Kun ruuvaus on suoritettu oikein ja koneen moottori sammuu, se käynnistyy uudelleen vasta 0,8 sekunnin kuluttua. Näin estetään tarpeeton ruuviliitoksen kiristys.

**⚠** Vasemmalle pyöriessä vääntömomentti nousee selvästi ja kone pysähtyy. Säädä ennen koneen käyttöönottoa vääntömomentti ilmoitettuihin rajoihin sopivassa koepenkissä.

## Akkujen asianmukainen käsittely.

**⚡** Akkua saa käyttää ja ladata sen käyttölämpötiloissa 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Latausta aloitettaessa on akun lämpötilan oltava sallitulla käyttölämpötila-alueella.

LED-valo	Merkitys	Toimenpide
1 – 4 vihreä LED	prosentuaalinen varaustila	Käyttötila
punainen jatkuva valo	Akku on lähes tyhjä	Akku ladattava
punainen vilkkuvalo	Akku ei ole käyttövalmiudessa	Anna akun lämmetä käyttölämpötilaan ja lataa se sitten
LEDit eivät syty	Akku on epä-kunnossa	Huoltopalvelu

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

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

## Pyörimissuunnan valinta (ks. sivu 13).

Pyörimissuunnan saa vaihtaa vasta kun moottori on pysähtynyt.

Jotta kone ei voi epähuomiossa käynnistyä (esim. kuljetuksen aikana), pyörimissuunnan valitsin on hyvä asettaa keskiasentoon.

**Koneen päältäkytkentä**















Koneesta katkeaa virta automaattisesti n. 30 minuutin kuluttua siitä, kun kytkintä on käytetty viimeksi, ts. kone on sen jälkeen käynnistettävä uudelleen.

**Koneen päällekytkeminen**

Akun vaihdon tai koneen pysäyttämisen jälkeen kone käynnistyy, kun kytkintä painetaan vähintään 0,2 s ajan. LED-valot syttyvät ja ilmoittavat, että kone on käyttövalmis.

**LED-näyttöjen ja äänisignaalien merkitys.**

Seuraavat tehdasasetusten mukaiset tilat pätevät. Vaihtoehtoisia näyttöjä voi asettaa Parameter Control -ohjelmistolla (erillinen PC-ohjelmisto).

LED-valo	Merkitys	Selitys
	Vihreä LED-valo syttyy (1 sekunniksi).	Ruuvaus on suoritettu oikealla tavalla. Asetetut pysäytyskriteerit (esim. vääntömomentti) on täytetty.
	Punainen LED-valo syttyy (1 sekunniksi) ja samalla kuuluu lyhyt merkkiäänäni.	Ruuvaus ei ole onnistunut oikealla tavalla. Asetettuja pysäytyskriteereitä (esim. vääntömomentti) ei ole täytetty. Mahdollista on, että jokin kriteeri on asetettu väärin (esim. liian suuri vääntökulma).
	Vihreä LED-valo palaa jatkuvasti.	Jäljellä oleva akkukapasiteetti on alle 25 %. Akku on piakkoin vaihdettava uuteen.
 	Punainen LED-valo vilkkuu (1 x sekunnissa) ja keltainen LED-valo palaa jatkuvasti.	Akku on purkautunut, se on vaihdettava toiseen.
	Punainen LED-valo palaa jatkuvasti.	Koneessa on vika, se on täysin epäkunnossa. Kone on lähetettävä huoltopalveluun korjattavaksi.
 	Punainen ja keltainen LED-valo palavat jatkuvasti.	– Akku on viallinen. Käänny huoltopalvelun puoleen. – Kone ei toimi siihen asennetun akkutyypin kanssa.
	Punainen LED-valo vilkkuu (1 x sekunnissa).	Koneessa on vika, se on epäkunnossa, esim. moottori on juuttunut. Koneen sisäisten osien suojaksi kone on lukitustilassa. Irrota akku hetkeksi ja kiinnitä se sitten uudelleen. Tarkkaile seuraavalla ruuvauskerralla, että käytät konetta oikein.
	Punainen LED-valo vilkkuu (2 x sekunnissa).	Kone on ylikuumentunut, sen ylitämpösuoja on lauennut. Koneen on annettava jäähtyä, minkä jälkeen sen voi taas käynnistää. Jos ylitämpösuoja laukeaa useaan kertaan peräkkäin, vie kone tarkastettavaksi huoltopalveluun.
 	Punainen LED-valo vilkkuu (1 x sekunnissa). Keltainen LED-valo vilkkuu (1 x sekunnissa).	Akkutyypin ei sovellu ko. ruuvaustyöhön. Suositus: Jos ruuvattava materiaali on pehmeää ja vääntömomentti asetettu korkeaksi, akkukapasiteetin tulisi olla korkea.
 	Kaikki LED-valot vilkkuvat lyhyesti.	Ruuvaus kytkeytyy energiansäästötilaan.



### Parametrien asetus

AccuTec-ruuvain voidaan tietyissä tapauksissa ohjelmoida vapaasti vakio-ohjelmista poiketen. Ohjelmointikelpoisia ovat kuitenkin vain ”PC”-mallit. Näihin erikoissovelluksiin on tarpeen erillinen PC-ohjelma, jolla parametrit asetetaan. Lopuksi tiedot siirretään ruuvaimen muistiin erillisellä ohjelmointiadapterilla. Päivitetyn ohjelmiston voi ladata verkosta FEIN-yrityssivuilta osoitteesta [www.fein.com](http://www.fein.com). Se löytyy maakohtaisilta sivuilta kohdasta AccuTec. Linkkitiedot tähän kohtaan on ilmoitettu erillisen ohjelmointiadapterin kanssa toimitetulla USB-kortilla.

Kun koneen parametreja muutetaan, koneen käyttäytyminen työstön aikana voi muuttua. Ko. tapauksessa on testattava erikseen, pitävätkö vaaditut prosessiparametrit vielä paikkansa.

Suosittamme tarkastamaan säännöllisesti koneen käyttöominaisuudet.

AccuTec-ruuvaimen firmware-ohjelmisto on lisäksi hyvä päivittää säännöllisesti.

### Kunnossapito, huolto.



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

Vaihteisto on rasvattava (rasvalaatu 3 21 60 014 23 0) 500 000 ruuvauskerran jälkeen: rasvaa lisätään moottorin hammaspyörään ja planeettapyörien laakerointiakselilla. Tähän sähkötyökaluun kuuluvan varaosaluettelon voi hakea internet-osoitteesta [www.fein.com](http://www.fein.com).

Koneen, akun ja lisävarusteiden (esim. kulmakappale, vaihtotyökalut) hyötykäyttöikä riippuu siitä, mikä niiden käyttötiheys ja kuormitus on.

#### Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:

vaihtotyökalut, akku, lisävarusteet

### Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuehdoissa määritetty valmistajakohtainen takuu.

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

### EU-vastaavuus.

Tmi. FEIN vakuuttaa ja vastaa yksin siitä, että tämä tuote on käyttöohjeen viimeisellä sivulla mainittujen määräysten ja standardien mukainen.

Teknisen dokumentaation laatijat: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

























Pakkausmateriaalit, käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.




Käytettyjen akkujen on oltava purkautuneessa tilassa, kun ne hävitetään.


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

## Orijinal kullanım kılavuzu.

## Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

Sembol, işaret	Açıklama
	Elektrikli el aletinin dönen parçalarına dokunmayın.
	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Bu iş aşamasına başlamadan önce aküyü elektrikli el aletinden çıkarın. Aksi takdirde elektrikli el aletinin istenmeden çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
	Çalışırken koruyucu gözlük kullanın.
	Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın.
	Çalışırken koruyucu eldiven kullanın.
	<b>Dikkat:</b> Yanmakta olan lambaya bakmayın!
	Genel yasak işareti. Bu davranış yasaktır.
	Hasarlı aküleri şarj etmeyin.
	Aküyü ateşe yaklaştırmayın. Aküyü aşırı ısıya, örneğin sürekli gelen güneş ışığına karşı koruyun.
	Yandaki metinde bulunan uyarılara uyun!
	Ek bilgi: Mandrenin değiştirilmesine ilişkin daha ayrıntılı bilgiyi İnternet'te <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> sayfasında bulabilirsiniz.
	Tutma yüzeyi
	Açma
	Kapama
	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar.
	Bu sembol bu ürünün ABD ve Kanada'da sertifikalandırılmış olduğunu onaylar.
	<b>UYARI</b> Bu uyarı, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu gösterir.
	Recycling işareti: Tekrar kullanılabilen malzemeyi gösterir
	Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve diğer elektro teknik ve elektrikli ürünler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.
	Akü tipi
	Tork küçültme
	Tork büyütme


Sembol, işaret	Açıklama
	Bir vidalama tutkalı kullanın (orta sertlikte).
 	Vidalama tutkalını üretici verilerine uygun olarak sertleşmeye bırakın.
(**)	rakam veya harf içerebilir

Sembol	Uluslar arası birim	Ulusal birim	Açıklama
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektriksel doğru akım
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/dak	Boştaki devir sayısı (Bu alan Software Parameter Control ile ayarlanabilir (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/dak	İşletme teslimi devir sayısı
$M_{...}$	Nm	Nm	Tork
	kg	kg	Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun
$L_{pA}$	dB	dB	Ses basıncı seviyesi
$L_{wA}$	dB	dB	Gürültü emisyonu seviyesi
$L_{pCpeak}$	dB	dB	En yüksek ses basıncı seviyesi
$K_{...}$			Tolerans
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Titreşim emisyon değeri EN 60745'e göre (üç yönün vektör toplamı)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Titreşim emisyon değeri (vidalama)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, dak, m/s <sup>2</sup>	Temel ve türetilen değerler uluslar arası birimler sistemi SI'den alınmıştır.

### Güvenliğiniz için.

**UYARI** Bütün güvenlik talimat ve uyarılarını okuyun. Güvenlik talimat ve uyarılarına uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

**Bütün güvenlik talimatı ve uyarılarını ilerde kullanmak üzere saklayın.**

 Bu kullanma kılavuzunu ve ekteki "Genel güvenlik talimatı" nı (ürün kodu 3 41 30 054 06 1) esaslı biçimde okuyup tam olarak anlamadan bu elektrikli el aletini kullanmayın. Anılan belgeleri ileride kullanmak üzere saklayın ve elektrikli el aletini başkalarına verdiğinizde veya devrettiğinizde bu belgeleri de verin. İlgili ulusal çalışma hükümlerine de uyun.

#### Elektrikli el aletinin tanımı:

hava koşullarına karşı korunmalı ortamlarda, FEIN tarafından izin verilen uçlar ve aksesuarla vida ve somunların takılıp sökülmesinde kullanılan elle yönlendirilen vidalama makinesi.

### Özel güvenlik talimatı.

**Vidan n görünmeyen elektrik kablolar na veya aletin kendi şebeke bağlantı kablolarına rastlama olasılığı bulunan işleri yaparken elektrikli el aletini izolasyonlu tutamağından tutun.** Aletin ucu gerilim altındaki kablolarla temas edecek olursa aletin metal parçaları da gerilime maruz kalabilir ve kullanıcı elektrik çarpması tehlikesi ile karşı karşıya kalabilir.

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

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

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

**Asbest içeren malzemeyi işlemeyin.** Asbest kanserojen madde kabul edilir.

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

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

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

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

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

**Akünün (akü bloğu) kullanımı ve bakımı.**

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

**Aküler açılmamalı, dağıtılmamalı veya kırılmamalıdır.**

**Aküleri mekanik çarpma ve darbelerle karşı koruyun.**

Aküler hasar gördüğü veya usulüne aykırı biçimde kullanıldığı takdirde zararlı buhar veya sıvılar dışarı çıkarabilirler. Bu buharlar solunum yollarını tahriş edebilir. Dışarı çıkan akü sıvısı cilt tahrişlerine veya yanmalara neden olabilir.

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

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

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

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

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

**Aküyü çocuklardan uzak tutun.**

**Aküyü temiz tutun ve neme ve suya karşı koruyun.**

Akünün ve elektrikli el aletinin kirlenen bağlantı yerlerini kuru ve temiz bir bezle temizleyin.

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

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

## El kol titreşimi

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e uygun bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerinin mukayesesinde kullanılabilir. Bu değer ayrıca kullanıcıya binen titreşim yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanımlarına aittir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla farklı işlerde kullanılacak olursa, titreşim seviyesinde farklılıklar ortaya çıkabilir. Bu da toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Kullanıcıya binen titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için, aletin kapalı veya açık olduğu halde gerçekten kullanımda olmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Kullanıcıya titreşim etkilerine karşı korumak üzere ek güvenlik önlemleri tespit edin; örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş süreçlerinin organize edilmesi.

## Çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar.

Elektrikli el aleti ilk kez çalıştırılmadan önce tork tam değerine ayarlanmalı ve kontrol edilmelidir. Elektrikli el aleti üretici tarafından önceden ayarlanmaz.

Bu elektrikli el aleti bir yumuşak yol alma sistemi ile donatılmıştır.

Usulüne uygun olarak yapılan bir vidalama işleminden sonra motor durursa, motor ancak 0,8 saniye sonra tekrar açılabilir. Bu sayede sıkılmış bulunan vidaların yanlışlıkla daha fazla sıkılması önlenir.

⚠ Sola dönüşte makine oldukça yüksek bir torkla kapanır. Aleti çalıştırmadan önce torku belirtilen sınırlar içinde uygun bir test seviyesine ayarlayın.

## Akünün bakımı.

⚠ Aküyü sadece 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F) arasındaki akü işletme sıcaklığı arasında çalıştırın ve şarj edin. Akü sıcaklığı şarj işlemi başladığında akü işletme sıcaklığı arasında olmalıdır.

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

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

**Dönme yönünün seçilmesi (Bakınız: Sayfa 13).**

Dönme yönü değiştirme şalterini sadece motor dururken kullanın.

Örneğin taşıma esnasında yanlışlıkla çalıştırmayı önlemek için dönme yönü değiştirme şalterini orta konuma getirin.

**Makinenin kapanma süreci**

Makine şaltlere son olarak basıldıktan sonra yaklaşık 30 dakika içinde kapanır, makine tekrar açılmak suretiyle tekrar etkin duruma getirilebilir.











**Makinenin açılma süreci**

Akünün değiştirilmesinden veya kapandıktan sonra makineyi tekrar çalıştırmak için şaltlere en azından 0,2 saniye basın.

Makinenin işletmeye hazır oluşu LED'in yanması ile bildirilir.

**LED göstergelerinin ve elektrikli el aletindeki sinyal seslerinin anlamı.**

Aşağıdaki durumlar fabrika teslim durumu için geçerlidir. Diğer gösterge seçenekleri Parameter Control ile mümkündür (Bakınız: PC yazılımı).

LED gösterge	Anlamı	Açıklama
	Yeşil LED göstergesi yanar (1 saniye).	Vidalama işlemini usulüne uygun olarak tamamladınız. Önceden ayarlanan kapama kriteri (örneğin tork) yerine getirildi.
	Kırmızı LED gösterge yanar (1 saniye) ve kısa bir düdük sesi duyulur.	Vidalama işlemini usulüne uygun olarak tamamlamadınız. Gerekli kapama kriteri (örneğin tork) yerine getirilmedi. Seçenek olarak ön ayarlı bir hata kriteri (örneğin çok büyük dönme açısı) yerine getirildi.
	Sarı LED gösterge sürekli yanar.	Kalan akü kapasitesi % 25'in altında. Akü kısa süre içinde değiştirilmelidir.
	Kırmızı LED gösterge yanıp söner (dakikada 1 kez) ve sarı LED gösterge sürekli yanar.	Akü boşalmış durumda ve değiştirilmelidir.
	Kırmızı LED gösterge sürekli yanar.	Makinede geri dönüşsüz bir hata var. Makine müşteri servisi tarafından onarılmalıdır.
	Kırmızı ve sarı LED gösterge sürekli yanar.	– Bir akü arızası var. Lütfen müşteri servisi ile iletişime geçin. – Makine kullanılan akü tipi ile çalıştırılmaz.
	Kırmızı LED göstergesi yanıp sönüyor (saniyede 1 kez).	Makinede giderilebilecek bir hata var, örneğin motor bloke olmuş durumda. Makine içindeki bileşenleri korumak üzere bloke olmuş durumda. Aküyü çıkarın ve tekrar takın. Bir sonraki vidalama işleminde usulüne uygun hareket etmeye dikkat edin.
	Kırmızı LED gösterge yanıp söner (saniyede 2 kez).	Elektrikli el aleti aşırı ölçüde ısınmıştır ve aşırı ısınma emniyeti devreye girmiştir. Soğuduktan sonra elektrikli el aleti tekrar çalışmaya hazırdır. Aşırı ısınma emniyeti kısa sürelerle arka arkaya devreye girecek olursa, elektrikli el aletini müşteri servisinde kontrol ettirin.
	Kırmızı LED gösterge yanıp söner (saniyede 1 kez). Sarı LED gösterge yanıp söner (saniyede 1 kez).	Akü tipi bu vidalama türüne uygun değil. Tavsiye: Yumuşak vidalama türünde ve yüksek torkta yüksek kapasiteli bir akü tipi kullanın.
	Bütün LED göstergelerin kısa süre parlaması.	Aküülü vidalama makinesi enerji tasarruf moduna geçmektedir.

**Parametrelendirme**

AccuTec vidalama makineleri mevcut standart programlardan farklı olarak bazı alanlarda serbestçe programlanabilir. Sadece "PC" modeller programlanabilir. Bu özel çözümler için parametrelere ilişkin ek bir PC programı gereklidir. Programlama adaptörü ile veriler vidalama makinesine aktarılabilir. Güncel yazılım İnternet'ten FEIN ana sayfasından [www.fein.com](http://www.fein.com) indirilebilir. Bu yazılım AccuTec'in ülkelere özgü alanında bulunmaktadır. Bu alana ait linkteki özel olarak temin edilebilen programlama adaptörünün USB kartında bulunmaktadır.

Makine parametrelerinin değiştirilmesi ile aletin işletme karakteristikleri de değiştirilebilir. Bu durumda gerekli olan proses parametrelerine uyma özel olarak kontrol edilmelidir.

Aletin işletme karakteristiklerinin düzenli aralıklarla kontrol edilmesi tavsiye olunur.

AccuTec vidalama makinesinin yazılımını düzenli aralıklarla kontrol edip, güncel durumda tutmanızı tavsiye ederiz.

**Bakım ve müşteri servisi.**

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

Şanzıman 500 000 vidalama işleminden sonra motor pinyonundan ve planet çarklarının yatak aksından yağlanmalıdır (Gres 3 21 60 014 23 0).

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

Makinenin, akünün ve aksesuarın (örneğin köşeli baş, uç) kullanım ömrü zorlanmalara ve makinenin kullanımına bağlıdır.

**Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz:**

Uçlar, akü, aksesuar

**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.**

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

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:  
C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

**Çevre koruma, tasfiye.**
























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





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


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

## Eredeti használati utasítás.

## A használt jelölések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez.
	Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót.
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Ezelőtt a lépés előtt távolítsa el az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám akaratlan elindulása sérüléseket okozhat.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajtompító fülvédőt.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	<b>Figyelem:</b> Ne nézzen bele közvetlenül az égő lámpába!
	Általános tiltó jel. Ez az eljárás tilos.
	Ne töltsön fel megrongálódott akkumulátorokat.
	Ne tegye ki az akkumulátort tűz hatásának. Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól.
	Ügyeljen a jel mellett álló szövegben található tájékoztatásra!
	Kiegészítő információ: A hajtott oldal kicserélésével kapcsolatos további információk az Interneten a <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> címen találhatóak.
	Fogantyú-felület
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
	Ez a jel igazolja ezen termék megfelelőségének meglétét az Egyesült Államokban és Kanadában.
	<b>FIGYELMEZTETÉS</b> Ez a tájékoztató egy lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	Újrafeldolgozás jel: az újraértékesíthető anyagokat jelöli
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Akkumulátor típus
	A nyomaték csökkentése

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	A nyomaték növelése
	Használjon csavarbiztosító lakkot (közepes típus).
 	Hagyja a gyártó előírásainak megfelelően kikeményedni a lakkot.
(**)	számjegyeket vagy betűket tartalmazhat

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektromos egyenfeszültség
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/perc	Üresjárat fordulatszám (A tartományt a ParameterControl (PC) szoftverrel lehet beállítani)
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/perc	Fordulatszám a kiszállításkor
$M...$	Nm	Nm	Nyomaték
	kg	kg	Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint
$L_{pA}$	dB	dB	Hangnyomás szint
$L_{wA}$	dB	dB	Hangteljesítmény szint
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Hangnyomásszint csúcserték
$K...$			Szórás
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	A rezgés kibocsátási összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Rezgés kibocsátási érték (csavarozás)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, perc, m/s <sup>2</sup>	Az SI nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

## Az Ön biztonsága érdekében.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**



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 30 054 06 1). A fent megnevezett dokumentációt a későbbi használatához őrizze meg és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén adja tovább az új tulajdonosnak.

Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

## Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

csavarozógép az időjárás hatásaitól védett helyen a FEIN cég által engedélyezett szerszámokkal és tartozékokkal, kézzel vezetett berendezésként, csavarok és anyacsavarok ki- és behajtására szolgál.

## Biztonsági információk.

**Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a csavar feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

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



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

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

**Ne munkáljon meg a berendezéssel azbeszttel tartalmazó anyagokat.** Az azbeszttnek rákkeltő hatása van.

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

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

**Rendszeresen tisztítsa ki egy fémentes tárggyal az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motorventilátor behúzza a port a házba. Ez túlságosan sok fémport felgyülemleése esetén villamos zárlatot okozhat.

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

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

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

**Az akkumulátor kezelése során a veszélyeztetések, mint égési sérülések, tűz, robbanás, bőrsérülések és egyéb sérülések elkerülésére vegye tekintetbe az alábbi előírásokat:**

**Az akkumulátorokat nem szabad szétszerelni, kinyitani 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 bőrirritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

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

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

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

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

**Az akkumulátort csak kikapcsolt állapotú elektromos kéziszerszámból vegye ki.**

**Tartsa távol az akkumulátort a gyerekektől.**

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

**Csak kifogástalan állapotú, eredeti FEIN akkumulátorokat használjon, amelyek az Ön elektromos kéziszerszámához vannak előírányozva.** A nem az elektromos kéziszerszámhoz való, megrongálódott, javított vagy újrafeldolgozott akkumulátorokkal, utánzatokkal és idegen gyártmányú akkumulátorokkal végzett munka, illetve az ilyen akkumulátorok feltöltése tűz- és/vagy robbanásveszélyes.

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

**Kéz-kar vibráció**

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és a készülékek összehasonlítására ez az érték felhasználható. Az érték a rezgési terhelés ideiglenes megbecsülésére is alkalmazható.

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

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


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

**Kezelési tájékoztató.**


Az elektromos kéziszerszám első üzembevétele előtt állítsa be a forgatónyomatékot a kívánt pontos értékre és ellenőrizze azt. A gyártó nem állítja be előre az elektromos kéziszerszámot.

Az elektromos kéziszerszám lágy indítással van felszerelve.

Ha a motor egy előírászerűen végrehajtott becsavarozás után leáll, akkor csak kb. 0,8 másodperc elteltével lehet ismét bekapcsolni. Ez a már meghúzott csavarok véletlen utánhúzásának elkerülésére szolgál.

 Balra forgásnál a berendezés egy lényegesen magasabb nyomatékot kapcsol ki. Az üzembevétele előtt egy erre alkalmas próbapadon állítsa be a megadott határokon belül a nyomatékot.

**Az akkumulátor kezelése.**

 Az akkumulátort csak a 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F) hőmérséklet tartományban szabad üzemeltetni és tárolni. Az akkumulátor hőmérsékletének a töltési folyamat kezdetén az akkumulátor megengedett üzemeltetési hőmérséklet tartományában kell lennie.

LED-kijelző	Magyarázat	Művelet
1 – 4 zöld LED	Töltési szint kijelzés százalékban	Üzemeltetés
piros tartós fény	Az akkumulátor majdnem üres	Töltse fel az akkumulátort
piros villogó fény	Az akkumulátor nem üzemkész	Hozza az akkumulátort a megengedett üzemeltetési hőmérséklet tartományba, majd töltse fel
nem ég LED	Az akkumulátor hibás	Szerviz

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

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

#### A forgásirány kijelölése (lásd a 13 oldalon).

Az irányváltót csak álló motor mellett szabad átkapcsolni. Állítsa a forgásirány-átkapcsolót a középső helyzetbe, hogy például egy szállításnál elkerülje az akaratlan üzembe helyezést.

#### A berendezés kikapcsolási folyamata

A berendezés a kapcsoló legutolsó működtetése után kb. 30 perccel kikapcsol, vagyis a berendezést ezután csak bekapcsolással lehet ismét aktiválni.










#### A berendezés bekapcsolási folyamata




A berendezésnek egy akkumulátorcseré vagy egy kikapcsolás utáni bekapcsolásához nyomja meg legalább 0,2 másodpercre a kapcsolót.

Az üzemkész állapotot a világító LED jelzi.

#### Az elektromos kéziszerszám LED-kijelzőjének és hangjelzéseinek magyarázata.

Az alábbi állapotok a kiszállításra vonatkoznak. További kijelzési opciókat a Parameter Control segítségével (lásd PC-szoftver) lehet beállítani.

LED-kijelző	Magyarázat	Magyarázat
	A zöld LED-kijelző világít (1 másodperc).	A csavarozás előírászerűen végrehajtásra került. A berendezés elérte az előzetesen beállított lekapcsolási kritériumot (pl. nyomaték).
	A piros LED-kijelző világít (1 másodperc) és egy rövid sipoló hang hangzik fel.	A csavarozás nem került előírászerűen végrehajtásra. A berendezés nem érte el az előzetesen beállított lekapcsolási kritériumot (pl. nyomaték). Alternatívaként egy előre beállított hibakritérium (pl. túl nagy elfordulási szög) teljesült.
	A sárga LED-kijelző folyamatosan világít.	Az akkumulátor még megmaradt kapacitása 25 % alatt van. Az akkumulátort belátható időn belül ki kell cserélni.
 	A piros LED-kijelző villog (másodpercenként egyszer) és a sárga LED-kijelző folyamatosan világít.	Az akkumulátor lemerült és ki kell cserélni.
	A piros LED-kijelző folyamatosan világít.	A berendezésben egy helyrehozhatatlan hiba áll fenn. A berendezést a vevőszolgálattal meg kell javíttatni.
 	A piros és a sárga LED-kijelző folyamatosan világít.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az akkumulátor meghibásodott. Kérjük, forduljon a vevőszolgálathoz.</li> <li>– A berendezést az alkalmazásra kerülő típusú akkumulátorral nem lehet üzemeltetni.</li> </ul>
	A piros LED-kijelző villog (másodpercenként egyszer).	A berendezésben egy helyrehozható hiba áll fenn, például a motor leblokkolt. A berendezés a belső komponensek védelmére zárolásra kerül. Távolítsa el, majd ismét tegye be a helyére az akkumulátort. A következő csavarozásnál ügyeljen a helyes kezelésre.

LED-kijelző	Magyarázat	Magyarázat
	A piros LED-kijelző villog (másodpercenként kétszer).	A elektromos kéziszerszám túlmelegedett, a túlmelegedés elleni védelem leoldott. Az elektromos kéziszerszám a lehűlés után ismét üzemkész. Ha a túlmelegedés elleni védelem rövid szünetekkel többször egymás után leold, vizsgáltsa meg az elektromos kéziszerszámot a Vevőszolgálattal.
	A piros LED-kijelző villog (másodpercenként egyszer). A sárga LED-kijelző villog (másodpercenként egyszer).	Az akkumulátor ehhez a csavarozási eljáráshoz nem alkalmas. Ajánlás: Lágy csavarozáshoz és magas nyomatékhoz használjon egy nagyobb kapacitású akkumulátort.
	Az összes LED-kijelző rövid időre felvillan.	Az akkumulátos csavarozógép átkapcsol az enegiatakarékos üzemmódra.

### A paraméterek beállítása

Az AccuTec csavarozógépek paramétereit a meglévő standard programoktól eltérően bizonyos tartományokban szabadon be lehet programozni. Csak a „PC”-modellek programozhatók. Ezen különleges megoldások létrehozásához egy a paraméterek beállítására szolgáló kiegészítő személyi számítógép programra van szükség. A programozó adapterrel az adatokat ezután át lehet vinni a csavarozógépre. A legfrissebb szoftvert az Internetről a FEIN cégnél a [www.fein.com](http://www.fein.com) címen le lehet tölteni. Ez az adott országban érvényes AccuTec menüben található. Egy az erre a területre mutató link a külön kapható USB programozó adapter mellékelt USB kártyáján található. A berendezés paramétereinek megváltoztatása esetén az üzemi viselkedés megváltozhat. Ebben az esetben külön ellenőrizni kell a megkövetelt folyamatparaméterek helyes értékét.

Célszerű rendszeresen ellenőrizni az üzemi viselkedést.

Azt javasoljuk, hogy rendszeresen aktualizálja az AccuTec csavarozógépének a firmwarejét.

### Üzemben tartás és vevőszolgálat.



Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejébe elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz és olajmentes préslevegővel.

A hajtóművet 500 000 csavarozási művelet után a motor fogaskerekénél és a bolygókerék csapágtengelyénél meg kell zsírozni (zsír száma: 3 21 60 014 23 0).

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

A berendezés, az akku és a tartozékok (például a sarokfej és a betétszerszám) élettartama a berendezés terhelésétől és az egyes alkalmazási esetektől függ,

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

Betétszerszámok, akkumulátor, tartozékok

### Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban érvényes 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 FEIN egyedüli felelőséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen kezelési útmutató utolsó oldalán megadott idevonatkozó előírásoknak.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Környezetvédelem, hulladékkezelés.

























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




Az akkumulátorokat csak kisütött állapotban adja le a megfelelő mentesítésre.


Nem teljesen kisütött akkumulátorok esetén ragassza le elővigyázatosságból, a rövidzárlatok megakadályozására a dugós csatlakozó érintkezőit.

## Původní návod k obsluze.

## Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí.
	Nezbytně čtěte příložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění.
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Před tímto pracovním krokem odstraňte z elektronářadí akumulátor. Jinak existuje nebezpečí poranění dané neúmyslným rozběhem elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	<b>Pozor:</b> Nedívejte se do žhnoucího zdroje světla!
	Všeobecná značka zákazu. Toto počínání je zakázané.
	Nenabíjete žádné poškozené akumulátory.
	Nevystavujte akumulátor ohni. Akumulátor chraňte před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením.
	Dbejte upozornění ve vedlejším textu!
	Doplňková informace: další upozornění k výměně pohonu získáte na internetu na <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Oblast uchopení
	Zapnutí
	Vypnutí
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Tento symbol potvrzuje certifikaci tohoto výrobku v USA a Kanadě.
	Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
	Značka recyklace: označuje recyklovatelné materiály
	Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.
	Typ akumulátoru
	Zmenšení kroutícího momentu
	Zvětšení kroutícího momentu


Symbol, značka	Vysvětlení
	Použijte lak pro zajištění šroubů (středně pevný).
 	Lak pro zajištění šroubů nechte vytvrdit podle údajů výrobce.
(**)	může obsahovat číslice nebo písmena

Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Elektrické stejnosměrné napětí
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Otáčky naprázdno (rozsah nastavitelný pomocí softwaru Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Počet otáček při dodání z výroby
$M...$	Nm	Nm	Krouticí moment
	kg	kg	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Hladina akustického tlaku
$L_{wA}$	dB	dB	Hladina akustického výkonu
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Špičková hladina akustického tlaku
$K...$			Nepřesnost
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Hodnota emise vibrací podle EN 60745 (vektorový součet tří os)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Hodnota emise vibrací (šroubování)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek <b>SI</b> .

### 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 příloženým „Všeobecným bezpečnostním upozorněním“ (číslo spisu 3 41 30 054 06 1). Uchovejte uvedené podklady k pozdějšímu použití a předejte je při zapůjčení nebo prodeji elektronářadí. Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

#### Určení elektronářadí:

ruční šroubovák pro zašroubování a vyšroubování šroubů a matic pomocí firmou FEIN schválených pracovních nástrojů a příslušenství bez přívodu vody v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy.

### Speciální bezpečnostní předpisy.

**Pokud provádíte práce, při kterých může šroub zasáhnout skrytá elektrická vedení, pak držte elektronářadí na izolovaných plochách rukojeti.** Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové části stroje a vést k zásahu elektrickým proudem.

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

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

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

**Nepracovávají žádný materiál obsahující azbest.** Azbest je karcinogenní.

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

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

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

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

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

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

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

**Akumulátory nesmějí být rozebírány, otevírány nebo rozdrčovány. Nevystavujte akumulátory žádným mechanickým rázům.** Při poškození a neurčeném použití akumulátoru mohou vystupovat škodlivé výpary a vytékat kapaliny. Výpary mohou dráždit dýchací cesty. Vytékající kapalina akumulátoru může vést k podráždění kůže nebo popáleninám.

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

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

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

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

**Akumulátor odejměte pouze při vypnutém elektronářadí.**

**Udržujte akumulátory daleko od dětí.**

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

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

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

**Vibrace rukou či paží**

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změněna podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.


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

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


### Pokyny k obsluze.

Před prvním uvedením elektronářadí do provozu se musí krouticí moment nastavit na přesnou hodnotu a vyzkoušet. Elektronářadí není výrobcem přednastaveno. Elektronářadí je vybaveno pozvolným rozběhem.

Vypne-li se po řádném zašroubování motor, je znovuzapnutí možné teprve po 0,8 sek. Zamezíte se tak dotažení již zafixovaného šroubu nedopatřením.

 Za chodu vlevo se stroj vypíná se zřetelně zvýšeným krouticím momentem. Před uvedením do provozu nastavte na vhodném zkušebním zařízení krouticí moment v rámci daných mezí.

### Zacházení s akumulátorem.

 Provozujte a nabíjejte akumulátor pouze v rozsahu provozní teploty akumulátoru 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Teplota akumulátoru musí být na začátku procesu nabíjení v rozsahu provozní teploty.

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

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

Při blížícím se hlubokém vybití akumulátoru zastaví elektronika automaticky motor.

### Volba směru otáčení (viz strana 13).

Přepínač směru otáčení ovládejte pouze za stavu klidu motoru.

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

### Proces vypnutí stroje

Stroj se vypne ca. 30 min po posledním stisku spínače, tzn. stroj lze znovu aktivovat pouze zapnutím.















### Proces zapnutí stroje

Pro zapnutí stroje po výměně akumulátoru nebo po vypnutí stiskněte spínač minimálně na 0,2 s.

Připravenost k provozu je signalizována rozsvícením LED.

**Význam ukazatele LED a signálních tónů na elektronářadí.**

Pro situaci po expedici ze závodu jsou platné následující stavy. Další volby ukazatele jsou možné prostřednictvím Parameter Control (viz PC software).

Ukazatel LED	Význam	Vysvětlení
	Rozsvítí se zelený LED ukazatel (na 1 sekundu).	Provedli jste řádné zašroubování. Předvolené kritérium vypnutí (např. kroučicí moment) bylo splněno.
	Rozsvítí se červený LED ukazatel (na 1 sekundu) a ozve se krátký pískavý tón.	Zašroubování jste neprovedli řádně. Žádané kritérium vypnutí (např. kroučicí moment) nebylo splněno. Alternativně bylo splněno předvolené kritérium chyby (např. příliš velký úhel otočení).
	Žlutý LED ukazatel svítí trvale.	Zbývající kapacita akumulátoru je pod 25 %. Akumulátor se musí v dohledné době vyměnit.
 	Červený ukazatel LED bliká (1 krát za sekundu) a žlutý LED ukazatel svítí trvale.	Akumulátor je vybitý a musí se vyměnit.
	Červený LED ukazatel svítí trvale.	Vyskytla se nevratná závada stroje. Stroj se musí opravit v zákaznickém servisu.
 	Červený a žlutý LED ukazatel svítí trvale.	– Vyskytla se porucha akumulátoru. obraťte se prosím na zákaznický servis. – Stroj nelze s použitým typem akumulátoru provozovat.
	Červený ukazatel LED bliká (1 krát za sekundu).	Vyskytla se vratná závada stroje, jako např. zablokování motoru. Stroj se kvůli ochraně vnitřních komponentů zablokuje. Odstraňte akumulátor a znovu jej zastrčte. Při příštím zašroubování dbejte na správné ovládání.
	Červený ukazatel LED bliká (2 krát za sekundu).	Elektronářadí je přehřáté, zapůsobila ochrana proti vysoké teplotě. Po vychladnutí je elektronářadí opět připravené k provozu. Pokud by ochrana proti vysoké teplotě zapůsobila několikrát krátce za sebou, nechte elektronářadí zkontrolovat v zákaznickém servisu.
 	Červený ukazatel LED bliká (1 krát za sekundu). Žlutý LED ukazatel bliká (1 krát za sekundu).	Typ akumulátoru je nevhodný pro tento případ šroubování. Doporučení: při měkkém případě šroubování a vysokém kroučícím momentu použijte typ akumulátoru s vyšší kapacitou.
 	Krátký záblesk všech LED ukazatelů.	Akušroubovák se přepíná do režimu šetření energie.

**Parametrizace**

Šroubováky AccuTec lze v některých oblastech volně naprogramovat odlišně vůči existujícím standardním programům. Schopnost naprogramování je dána pouze u „PC“ modelů. Pro vytvoření těchto zvláštních řešení je zapotřebí doplňkový počítačový program pro parametrizaci. Pomocí programovacího adaptéru lze následně data přenést do šroubováku. Aktuální software lze stáhnout z internetu u firmy FEIN na [www.fein.com](http://www.fein.com). Nachází se specificky podle země v oblasti AccuTec. Odkaz k této oblasti se nachází na přiložené USB kartě samostatně dostupného programovacího adaptéru.

Změnou parametrizace stroje se může pozměnit chování v provozu. Dodržování požadovaných parametrů procesu se v tomto případě musí individuálně kontrolovat.

Doporučuje se pravidelná kontrola chování v provozu. Doporučujeme udržovat firmware Vašich šroubováků AccuTec pravidelně na aktuálním stavu.



### Údržba a servis.



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

Převodovku je třeba po 500 000 zašroubovaných přimazat na pastorku motoru a na ložiskové ose planetových kol (tuk 3 21 60 014 23 0).

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

Životnost stroje, akumulátoru a příslušenství (např. úhlové hlavy a pracovního nástroje) je závislá na zatížení a využití stroje.

#### **Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:**

pracovní nástroje, akumulátor, příslušenství

### 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.

Firma FEIN prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá příslušným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k obsluze. Technické podklady u: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Ochrana životního prostředí, likvidace.

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
























Akumulátory odevzdejte k řádné likvidaci pouze ve vybitém stavu.





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




## Originálny návod na použitie.

## Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Nedotýkajte sa rotujúcich súčiastok ručného elektrického náradia.
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na použitie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Pred týmto pracovným úkonom vyberte z ručného elektrického náradia akumulátor. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia.
	Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku.
	Pri práci používajte chrániče sluchu.
	Pri práci používajte pracovné rukavice.
	<b>Dôležité upozornenie:</b> Nepozerajte do zapnutého svetla žiarovky!
	Značka všeobecného zákazu. Táto činnosť je zakázaná.
	Nenabíjajte žiadne akumulátory, ktoré sú poškodené.
	Nevystavujte akumulátor ohňu. Chráňte akumulátor pred horúčavou, napr. aj pred trvalým snečným žiarením.
	Dodržiavajte upozornenia uvedené vo vedľajšom texte!
	Dodatočná informácia: Ďalšie pokyny na výmenu výstupného hriadeľa nájdete na Internete pod <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Uchopovacia časť náradia
	Zapnúť
	Vypnúť
	Potvrďuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Tento symbol potvrdzuje certifikáciu tohto výrobku v USA a v Kanade.
	<b>POZOR</b> Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť.
	Recyklovacia značka: označuje opätovne použiteľné materiály
	Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
	Typ akumulátora
	Zmenšiť krútiaci moment

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Zväčšiť krútiaci moment
	Použite lak na fixovanie skrutkových spojov (medium-stredne pevný).
 	Lak na fixovanie skrutkových spojov nechajte vytvrdnúť podľa pokynov výrobcu.
(**)	môže obsahovať číslice alebo písmená

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Jednosmerné elektrické napätie
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Počet voľnobežných obrátok (Rozsah nastaviteľný pomocou softvéru Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Počet obrátok nastavený z výrobného závodu
$M_{...}$	Nm	Nm	Krútiaci moment
	kg	kg	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Hladina zvukového tlaku
$L_{wA}$	dB	dB	Hladina akustického tlaku
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Špičková hodnota hladiny akustického tlaku
$K_{...}$			Nepresnosť merania
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Hodnota emisie vibrácií podľa normy EN 60745 (súčet vektorov troch smerov)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Hodnota emisie vibrácií (skrutkovanie)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek SI.


## Pre Vašu bezpečnosť.

### ⚠ POZOR

#### Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobí požiar a/alebo ťažké poranenie.

#### Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

 Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na použitie ako aj priložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ (spisové číslo 3 41 30 054 06 1) a kým úplne neporozumiete ich obsahu. Uvedené podklady si dobre uschovajte na neskoršie použitie a v prípade odovzdania ručného elektrického náradia alebo predaja inej osobe ich odovzdajte s náradím. Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

#### Určenie ručného elektrického náradia:

ručný elektrický skrutkovač, určený na zaskrutkovanie a vyskrutkovanie skrutiek a matic pomocou pracovných nástrojov a príslušenstva schválených firmou FEIN, bez prívodu vody a v priestoroch chránených pred vplyvmi vonkajšieho prostredia a počasia.

#### Špeciálne bezpečnostné pokyny.

**Drzte ručné elektrické náradie len za izolované plochy rúkaväti, ak vykonávate takú prácu, pri ktorej by mohla skrutka natrafiť na skryté elektrické vedenia.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobí zásah elektrickým prúdom.

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

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

**Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.** Krátkodobu môžu vznikáť veľké reakčné momenty.  
**Neobrábajte žiaden materiál, ktorý obsahuje azbest.** Azbest sa považuje za rakovinotvorný.

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

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

**Pravidelne čistíte vetracie otvory ručného elektrického náradia pomocou nejakých nekovových nástrojov.** Ventilátor elektromotora vtahuje do telesa náradia prach. V prípade nadmerného nahromadenia kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Vibrácie ruky a predlaktia**

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnanie rôznych typov ručného elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina zaťaženia vibráciami reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie využíva na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi, alebo ak sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby. Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť dobu, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď je náradie síce zapnuté a beží, ale v skutočnosti nepracuje. Táto okolnosť môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby. Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: Údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

**Návod na používanie.**


Pred prvým použitím ručného elektrického náradia treba nastaviť krútiaci moment na presnú hodnotu a prekontrolovať ho. Vo výrobnom závode ručné elektrické náradie nebolo nastavené.

Toto ručné elektrické náradie je vybavené zariadením na dosiahnutie pozvoľného rozbehu.

Keď sa po predpisovom uskutočnení skrutkového spoja motor náradia vypne, opätovné zapnutie je možné až po uplynutí 0,8 sekundy. Tým sa zabráni prípadnému neúmyselnému doskrutkovaniu už napevno utiahnutých skrutičiek.

**⚠** Pri ľavobežnom chode sa náradie spustí s výrazne väčším krútiacim momentom. Pred uvedením do prevádzky nastavte krútiaci moment na vhodnom testovacom zariadení tak, aby bol v rámci predpísaného rozsahu.

**Manipulácia s akumulátorom.**

 Akumulátor používajte a nabíjajte len v pri teplotách v rámci rozsahu prevádzkových teplôt akumulátora 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Na začiatku nabíjania musí byť teplota akumulátora v rámci rozsahu prevádzkových teplôt akumulátora.

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

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

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

**Volba smeru otáčania (pozri strana 13).**

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

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

**Vypnutie náradia**

Čca 30 minút po poslednej manipulácii s vypínačom sa náradie vypne, t. j. náradie sa dá znova aktivovať iba zapnutím.










**Zapnutie náradia**






Ak chcete po výmene akumulátora alebo po vypnutí náradia svoje náradie znova zapnúť, stlačte vypínač na dobu minimálne 0,2 sekundy.

Prevádzkovú pohotovosť náradia signalizuje svietenie diód LED.

**Význam indikácie LED a zvukových signálov ručného elektrického náradia.**

Nasledujúce údaje platia pre náradie opúšťajúce výrobný závod. Ďalšie možnosti indikácie umožňuje Parameter Control (pozri softvér PC).

Indikácia LED	Význam	Vysvetlenie
	Zelená indikácia LED svieti (1 sekundu).	Skrutkový spoj ste vykonali podľa predpisov. Nastavené kritérium vypnutia (napr. krútiaci moment) bolo splnené.
	Červená indikácia LED zasvieti a zaznie krátke zapísknutie.	Skrutkový spoj ste nevykonali správne (podľa predpisov). Nastavené kritérium vypnutia (napr. krútiaci moment) nebolo splnené. Alternatívne bolo splnené nastavené chybové kritérium (napr. príliš veľký uhol otočenia).
	Žltá indikácia LED svieti permanentne.	Zostatková kapacita akumulátora je menšia ako 25 %. Akumulátor treba v dohľadnej dobe vymeniť.
 	Červená indikácia LED bliká a žltá indikácia LED svieti trvalo.	Akumulátor je vybitý (prázdny) a treba ho vymeniť.
	Červená indikácia LED svieti permanentne.	Náradie má neopraviteľnú poruchu. Náradie treba dať opraviť v autorizovanom servisnom stredisku.
 	Červená a žltá indikácia LED svietia permanentne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Akumulátor má poruchu. Obráťte sa láskavo na servisné stredisko.</li> <li>– Náradie sa s použitým typom akumulátora nedá používať.</li> </ul>
	Červená indikácia LED bliká (1-krát za sekundu).	Náradie má opraviteľnú poruchu, napr. zablokovanie motora. Náradie sa zablokovalo, aby sa chránili vnútorné komponenty. Vyberte akumulátor a znova ho zasuňte späť. Pri vykonávaní ďalšieho skrutkového spoja dávajte pozor na správnu obsluhu náradia.

Indikácia LED	Význam	Vysvetlenie
	Červená indikácia LED bliká (2-krát za sekundu).	Ručné elektrické náradie je prehriate, aktivovala sa tepelná ochrana. Po vychladnutí je ručné elektrické náradie opäť pripravené na používanie. Ak by sa tepelná ochrana aktivovala niekoľkokrát krátko za sebou, dajte ručné elektrické náradie skontrolovať v autorizovanej servisnej opravovni.
 	Červená indikácia LED bliká (1-krát za sekundu). Žltá indikácia LED bliká (1-krát za sekundu).	Tento typ akumulátora je pre dané ukončenie skrutkovania nevhodný. Odporúčanie: Pri mäkkom ukončení skrutkovania a veľkom krútiacom momente používajte akumulátor s vyššou kapacitou.
 	Krátke zablysknutie všetkých diód (indikácií) LED.	Akumulátorový skrutkovač sa prepína do úsporného režimu.

### Nastavenie parametrov



Skrutkovače AccuTec môžu mať na rozdiel od existujúcich štandardných programov v niektorých oblastiach voľné parametre. Táto programovateľnosť existuje len u modelov „PC“. Na realizáciu týchto špeciálnych riešení je potrebný dodatočný počítačový program pre nastavovanie parametrov. Pomocou programového adaptéra potom môžete prenášať dáta na skrutkovač. Aktuálny softvér si môžete stiahnuť z Internetu na webstránke firmy FEIN [www.fein.com](http://www.fein.com). Nachádza sa tam podľa špecifikácie Vašej krajiny v oblasti AccuTec. Link na tento program sa nachádza na USB-karte priloženej k programovému adaptéru, ktorý sa dá osobitne objednať.

Zmenou parametrov náradia sa dá zmeniť jeho správanie počas prevádzky. Zachovanie požadovaných procesných parametrov treba v takomto prípade individuálne prekontrolovať.

Odporúčame pravidelnú kontrolu správania náradia počas prevádzky.

Odporúčame pravidelne aktualizovať firmware na skrutkovačoch AccuTec na aktuálny stav.

### Údržba a autorizované servisné stredisko.

  Pri extrémnych prevádzkových podmienkach sa môže pri obrábaní kovov vo vnútri ručného elektrického náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. Vnútorý priestor ručného elektrického náradia často pravidelne prefúkajte cez vetracie otvory suchým tlakovým vzduchom, ktorý neobsahuje olej. Po cca 500 000 uskutočnených skrutkovacích úkonoch treba prevody na pastorku motora a ložisko osky planétových kolies premastit tukom (tuk 3 21 60 014 23 0).

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

Životnosť náradia, akumulátora a príslušenstva (napr. uhlovej hlavy a pracovných nástrojov) závisí od zaťažovania a používania náradia.

#### V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:

Pracovné nástroje, akumulátory, príslušenstvo

### Zákonná záruka a záruka výrobcu.

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

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

### Vyhľadanie o konformite.

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

Technické podklady sa nachádzajú na adrese:

























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



### Ochrana životného prostredia, likvidácia.


Obaly, výrobky, ktoré doslúžili, a príslušenstvo dajte na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia. Akumulátory dávajte na predpísanú likvidáciu len vo vybitom stave.

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

**Oryginalna instrukcja eksploatacji.****Użyte symbole, skróty i pojęcia.**

Symbol, znak	Objaśnienie
	Nie należy dotykać części elektronarzędzia będących w ruchu.
	Załączone dokumenty, tzn. instrukcję eksploatacji i ogólne wskazówki bezpieczeństwa należy koniecznie przeczytać.
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku!
	Przed przystąpieniem do tych czynności należy usunąć akumulator z elektronarzędzia. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony rąk.
	<b>Uwaga:</b> Nie patrzeć w zapaloną lampę!
	Ogólne znaki zakazu. Ten sposób postępowania jest surowo wzbroniony.
	Nie wolno ładować uszkodzonych akumulatorów.
	Nie wolno zbliżać akumulatora do ognia. Akumulatory należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem.
	Należy przestrzegać wskazówek w tekście obok!
	Informacja dodatkowa: Dalszych informacji dotyczących napędu można uzyskać online, pod adresem internetowym <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Zakres chwytania
	Włączanie
	Wyłączanie
	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
 C US	Niniejszy symbol potwierdza certyfikację produktu na rynku USA i Kanady.
 <b>OSTRZEŻENIE</b>	Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do poważnych urazów ciała lub nawet utraty życia.
 Li-Ion	Znaczek recyklingu: oznacza przydatność materiałów do ponownego przetworstwa
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Rodzaj akumulatora
	Zmniejszanie momentu obrotowego
	Zwiększanie momentu obrotowego


Symbol, znak	Objaśnienie
	Należy stosować spoiwo blokujące śruby (medium).
	Odczekać czas niezbędny do związania spoiwa, zgodnie z zaleceniami producenta.
(**)	może zawierać cyfry lub litery alfabetu

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
$U$	V $_{---$	V $_{---$	Elektryczne napięcie stałe
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/min	Prędkość obrotowa bez obciążenia (regulacja za pomocą oprogramowania Parameter Control (PC))
$n_{reset}$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/min	Moment obrotowy – ustawienie fabryczne
$M_{...}$	Nm	Nm	Moment obrotowy
	kg	kg	Ciążar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
$L_{pA}$	dB	dB	Poziom hałas
$L_{wA}$	dB	dB	Poziom mocy akustycznej
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego
$K_{...}$			Niepewność
$a$	m/s $^2$	m/s $^2$	Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 60745
$a_h$	m/s $^2$	m/s $^2$	Wartości łączne drgań (wkręcanie)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar SI.

### Dla własnego bezpieczeństwa.

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

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

 Nie należy używać elektronarzędzia przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji eksploatacji, jak również załączonych „Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa“ (numer 3 41 30 054 06 1). Dokumenty te należy zachować do dalszych zastosowań i przekazać je oddając lub sprzedając elektronarzędzie.

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

### Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręcznie prowadzona wkrętarka, przeznaczona do wkręcania i wykręcania śrub, wkrętów i nakrętek bez użycia wody, w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy użyciu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu.

### Szczególne przepisy bezpieczeństwa.

**Podczas wykonywania prac, przy których śruba mogłaby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe urządzenia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.

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

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

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

**Nie należy obrabiać materiału zawierającego azbest.** Azbest jest rakotwórczy.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Stosować należy wyłącznie oryginalne akumulatory firmy FEIN, przeznaczone do danego rodzaju elektronarzędzia.**

Podczas pracy z niewłaściwymi, uszkodzonymi, reperowanymi lub przerabianymi akumulatorami, a także z podróbkami lub akumulatorami innych producentów, oraz podczas ich ładowania może dojść do pożaru lub eksplozji.

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

#### **Drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne**

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także, jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub, gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

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

#### **Wskazówki dotyczące obsługi.**

Przed przystąpieniem do eksploatacji elektronarzędzia, należy ustawić, a następnie skontrolować dokładną wartość momentu obrotowego. Producent nie dokonuje ustawień wstępnych elektronarzędzia.


Elektronarzędzie wyposażone zostało w system łagodnego rozruchu silnika.

Jeżeli silnik wyłącza się po prawidłowym wkręceniu śruby lub wkrętu, ponowne włączenie możliwe jest dopiero po upływie 0,8 sek. W ten sposób można uniknąć niezamierzonego dociągnięcia mocno dokręconych już śrub.

**⚠** Podczas biegu w lewo przy wyłączaniu występuje wysoki moment obrotowy. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy odpowiednio wyregulować moment obrotowy, trzymając się ustalonych granic.



**Obchodzenie się z akumulatorami.**

 Użytkowanie i ładowanie akumulatora dozwolone jest tylko wówczas, gdy akumulator znajduje się w zakresie temperatur roboczych leżącym między 0°C – 45°C (32°F – 113°F). Temperatura akumulatora na początku ładowania musi znajdować się w zakresie temperatur roboczych akumulatora.

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

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

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

**Wybór kierunku obrotów (zob. str. 13).**

Przełącznik kierunku obrotów uruchamiać wolno wyłącznie przy wyłączonym silniku.

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

**Wyłączanie maszyny**

Urządzenie wyłącza się ok. 30 min. po ostatnim uruchomieniu włącznika, co oznacza, że ponownej aktywacji maszyny można dokonać tylko ponownie ją włączając.














**Włączanie maszyny**











Aby włączyć urządzenie po wymianie akumulatora lub po samoczynnym wyłączeniu się, należy wcisnąć włącznik przez min. 0,2 s.

Gotowość do pracy sygnalizowana jest przez zaświecenie się diod/wskaźników LED.

**Znaczenie wskaźnika LED i sygnałów dźwiękowych przy elektronarzędziu.**

W momencie dostawy w urządzeniu aktywne są poniższe wskaźniki. Pozostałe wskaźniki można wyświetlać, stosując Parameter Control (zob. oprogramowanie komputera).

Wskaźnik LED	Znaczenie	Objaśnienie
 	Zielony wskaźnik LED świeci (1 sek.).	Wkręcanie odbyło się w sposób prawidłowy. Upřednio ustawione kryterium wyłączenia (np. moment obrotowy) zostało spełnione.
 	Czerwony wskaźnik LED świeci się (1 sek.), a równocześnie rozlega się krótki sygnał dźwiękowy.	Wkręcanie nie odbyło się w sposób prawidłowy. Upřednio ustawione kryterium wyłączenia (np. moment obrotowy) nie zostało spełnione. Alternatywa: upřednio ustawione kryterium błędu (np. zbyt duży kąt wkręcania) zostało spełnione.
	Zielony wskaźnik LED świeci się światłem ciągłym.	Pojemność akumulatora spadła poniżej 25 %. Akumulator należy w niedługim czasie naładować.
  	Czerwony wskaźnik LED miga (raz na sekundę), a żółty wskaźnik LED świeci się światłem ciągłym.	Akumulator jest rozładowany i musi zostać wymieniony.
 	Czerwony wskaźnik LED świeci się światłem ciągłym.	W urządzeniu wystąpił nieodwracalny błąd. Urządzenie należy oddać do naprawy w punkcie obsługi klienta.
  	Czerwony i żółty wskaźnik LED świecą się światłem ciągłym.	– Akumulator jest uszkodzony. Należy skontaktować się z punktem obsługi klienta. – Zastosowany typ akumulatora nie pasuje do urządzenia.

Wskaźnik LED	Znaczenie	Objaśnienie
 	Czerwony wskaźnik LED miga (1 raz na sekundę).	W urządzeniu wystąpił nieodwracalny błąd (np. blokada silnika). Urządzenie jest automatycznie blokowane w celu ochrony komponentów: Wyjąć akumulator i ponownie go włożyć. Podczas następnego wkręcania należy dokładnie stosować się do wskazówek dotyczących obsługi.
 	Czerwony wskaźnik LED miga (2 razy na sekundę).	Elektronarzędzie jest przegrzane, zadziałało zabezpieczenie termiczne. Po ochłodzeniu elektronarzędzie jest gotowe do eksploatacji. Jeżeli zabezpieczenie termiczne reaguje kilkakrotnie w krótkich odstępach czasu, elektronarzędzie należy oddać do przeglądu w punkcie serwisowym.
  	Czerwony wskaźnik LED miga (raz na sekundę). Żółty wskaźnik LED miga (raz na sekundę).	Zastosowany typ akumulatora nie nadaje się do tego rodzaju wkręcania. Zalecenie: Do wkręcania miękkiego z wysokim momentem obrotowym należy stosować akumulatory o dużej pojemności.
  	Wszystkie wskaźniki LED zaświecają się na krótko.	Wkrętarka akumulatorowa przełącza się na tryb oszczędzania energii.

### Ustalanie parametrów


Istnieje możliwość programowania niektórych zakresów pracy wkrętarek AccuTec w sposób inny, niż zostało to przewidziane w programach standardowych. Swobodne programowanie możliwe jest tylko w przypadku modeli „PC”. Aby móc skorzystać z tych rozwiązań specjalnych konieczny jest dodatkowe komputerowe oprogramowanie parametryzujące. Na zakończenie można przesłać dane do wkrętarki, korzystając ze specjalnego adaptera programującego. Aktualną wersję oprogramowania można ściągnąć online, na stronie [www.fein.com](http://www.fein.com). Umieszczona ona została na stronach produktu AccuTec. Link prowadzący do oprogramowania znajduje się na karcie USB załączonej do adaptera programującego, który można nabyć oddzielnie.

Zmiana parametrów urządzenia może prowadzić do zmiany zachowania się urządzenia w trakcie eksploatacji. W takim wypadku kontrolę parametrów procesowych należy przeprowadzać indywidualnie.

Zaleca się regularną kontrolę zachowania się urządzenia w trakcie eksploatacji.

Zaleca się regularną aktualizację oprogramowania firmowego posiadanej wkrętarki AccuTec.

### Konserwacja i serwisowanie.

 Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, będącego w stanie przewodzić prąd. Należy często przedmuchiwać wnętrze elektronarzędzia (przez otwory wentylacyjne) za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego.

Przekładnię należy smarować po 500 000 procesach wkręcania. Smarować należy wałek zębaty silnika i oś kół planetarnych (smar 3 21 60 014 23 0).

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

Żywotność urządzenia, akumulatora i osprzętu (np. głowicy kątovej i narzędzia roboczego) uzależniona jest od obciążenia i sposobu eksploatacji urządzenia.

### W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów:

Narzędzia robocze, akumulator, osprzęt

### Rękojmia i gwarancja.

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

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

### Oświadczenie o zgodności.

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

Dokumentacja techniczna: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

























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




Akumulatory należy oddawać do punktu utylizacji w stanie rozładowanym.


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

## Instrucțiuni de utilizare originale.

**Simboluri, prescurtări și termeni utilizați.**

Simbol, semn	Explicație
	Nu atingeți componentele sculei electrice care se rotesc.
	Citiți neapărat documentele alăturate precum instrucțiunile de utilizare și indicațiile de ordin general privind siguranța și protecția muncii.
	Respectați instrucțiunile din textul sau schița alăturată!
	Înainte de această etapă de lucru, scoateți acumulatorul de pe mașina electrică. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni.
	În timpul lucrului folosiți ochelari de protecție.
	În timpul lucrului folosiți protecție auditivă.
	În timpul lucrului folosiți mănuși de protecție.
	<b>Atenție:</b> nu priviți către lampa aprinsă!
	Semn de interdicție în general. Această acțiune este interzisă.
	Nu puneți la încărcat acumulatori defecți.
	Nu expuneți acumulatorul la foc. Protejați acumulatorul împotriva căldurii, de exemplu împotriva expunerii permanente la radiații solare.
	Respectați indicațiile din textul alăturat!
	Informație suplimentară: alte indicații privind schimbarea părții antrenate găsiți pe internet la <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Suprafață de prindere
	Pornire
	Opre
	Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunității Europene.
	Acest simbol confirmă certificarea produsului în SUA și Canada.
	Această indicație avertizează asupra posibilității de producere a unei situații periculoase care poate duce la accidentare.
	Simbol pentru reciclare: marchează materialele reciclabile
	Colectați separat sculele electrice și alte produse electronice și electrice scoase din uz și direcționați-le către o stație de reciclare ecologică.
	Tip acumulator
	Reduceți momentul de torsiune
	Măriți momentul de torsiune


Simbol, semn	Explicație
	Folosiți un lac pentru asigurarea șuruburilor (rezistență medie).
 	Lăsați lacul pentru asigurarea șuruburilor să se întărească, conform specificațiilor producătorului.
(**)	poate conține cifre sau litere

Simbol	Unitate de măsură internațională	Unitate de măsură națională	Explicație
$U$	V---	V---	Curent electric continuu
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rot/min	Turație de mers în gol (domeniu reglabil cu Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rot/min	Turație reglată din fabrică
$M_{...}$	Nm	Nm	Moment de torsiune
	kg	kg	Greutate conform EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Nivel presiune sonoră
$L_{wA}$	dB	dB	Nivel putere sonoră
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Nivel maxim putere sonoră
$K_{...}$			Incertitudine
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valoarea vibrațiilor emise conform EN 60745 (suma vectorială a trei direcții)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valoarea vibrațiilor emise (înșurubare)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unități de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internațional SI.

### Pentru siguranța dumneavoastră.

**⚠️ AVERTISMENT** Citiți toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și protecția muncii. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor privind siguranța și protecția muncii poate duce la electrocutare, incendiu și/sau provoca leziuni grave.

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

 Nu folosiți această sculă electrică înainte de a citi temeinic și a înțelege în întregime prezentele instrucțiuni de utilizare cât și „Instrucțiunile de ordin general privind siguranța și protecția muncii” (număr document 3 41 30 054 06 1) alăturate. Păstrați documentația amintită în vederea unei utilizări ulterioare și transmiteți-le mai departe în cazul predării sau înstrăinării sculei electrice.

Respectați deasemenea normele naționale de protecția muncii.

### Destinația sculei electrice:

șurubelniță manuală pentru înșurubarea și deșurubarea de șuruburi și piulițe cu scule și accesorii admise de FEIN, fără alimentare cu apă, în mediu protejat împotriva intemperțiilor.

### Instrucțiuni speciale privind siguranța și protecția muncii.

**Prindeți scula electrică de mânerle izolate atunci când executați operații în cursul cărora dispozitivul de fixare poate atinge conductori ascunși.** Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutare.

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

**Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu un dispozitiv de prindere este ținută mai sigur decât atunci când o prindeți numai cu mâna.

**Prindeți strâns scula electrică.** Pentru scurt timp pot apărea forțe de reacție puternice.

**Nu prelucrați materiale care conțin azbest.** Azbestul se consideră a fi cancerigen.

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

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

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

**Nu priviți niciodată de la distanțe mici în lumina lămpii sculei electrice. Nu îndreptați niciodată lumina lămpii spre ochii altor persoane, aflate în preajmă.** Radiația emisă de sursa de lumină poate fi dăunătoare pentru ochi.

**Nu îndreptați scula electrică spre dumneavoastră, spre alte persoane sau animale.** Există pericol de rănire din cauza accesoriilor ascuțite sau fierbinți.

**Utilizarea și manevrarea acumulatorului (pachetului de acumulatori).**

**Pentru evitarea situațiilor periculoase cum ar fi arsurile, incendiul, explozia, răniri ale pielii și alte răniri în timpul manipulării acumulatorilor, vă rugăm să respectați următoarele indicații:**

**Nu este permisă demontarea, deschiderea și dezasamblarea acumulatorilor. Nu expuneți acumulatorii șocurilor mecanice.** În caz de deteriorare a acumulatorului și utilizare neconformă destinației, din acesta se pot degaja vapori și se pot scurge lichide nocive. Vaporii pot irita căile respiratorii. Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritații sau arsuri ale pielii.

**În cazul în care lichidul scurs din acumulatorul deteriorat a umectat obiectele învecinate, verificați piesele respective, curățați-le sau, dacă este necesar, înlocuiți-le.**

**Nu expuneți acumulatorul la căldură sau la foc. Nu depozitați acumulatorul în lumina directă a soarelui.**

**Înainte de a-l utiliza, extrageți acumulatorul din ambalajul său original.**

**Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice, detașați acumulatorul de pe aceasta.** În cazul în care scula electrică pornește accidental, există pericol de rănire.

**Detașați acumulatorul de pe scula electrică numai după ce în prealabil ați oprit-o.**

**Țineți acumulatorii la loc inaccesibil copiilor.**

**Păstrați acumulatorul curat și protejați-l de umezeală și apă.** Curățați contactele murdare ale acumulatorului și ale sculei electrice cu o lavetă uscată, curată.

**Folosiți numai acumulatori intacti, originali FEIN, destinați sculei dumneavoastră electrice.** În timpul lucrului și la încărcarea unor acumulatori deteriorați, reparați sau modificați, a unor produse contrafăcute și de fabricație străină, există pericol de incendiu și/sau explozie.

**Respectați indicațiile privind siguranța cuprinse în instrucțiunile de utilizare ale încărcătorului.**

**Vibrații mână-braț**

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi utilizat la compararea sculelor electrice între ele.

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

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


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

**Instrucțiuni de utilizare.**


Înainte de a pune în funcțiune scula electrică, momentul de torsiune trebuie reglat și verificat pentru a avea valoarea exactă. Scula electrică nu este reglată preliminar de către producător.

Scula electrică este echipată cu dispozitiv de pornire lentă.

În cazul în care motorul se oprește după o înșurubare executată corect, repornirea este posibilă numai după 0,8 sec. Astfel este evitată strângerea în continuare, din greșeală, a șuruburilor deja bine strânse.

 La funcționarea cu rotire spre stânga, în momentul deconectării, mașina va avea un cuplu considerabil mai puternic. Înainte de punerea în funcțiune, reglați cuplul în limitele prescrise, pe un banc de probă adecvat.

**Manipularea acumulatorului.**

 Folosiți și încărcați acumulatorul numai în domeniul temperaturilor de lucru de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). În momentul începerii procesului de încărcare, temperatura acumulatorului trebuie să fie în domeniul temperaturilor de lucru ale acumulatorului.

Indicator cu LED-uri	Semnificație	Acțiune
LED verde 1 – 4	nivel de încărcare în procente	Funcționare
lumină roșie continuă	Acumulatorul este aproape descărcat	Încărcați acumulatorul
lumină roșie intermitentă	Acumulatorul nu este pregătit de funcționare	Aduceți acumulatorul în domeniul temperaturilor de lucru, apoi încărcați-l
nu luminează niciun LED	Acumulatorul este defect	Asistență service

Nivelul procentual real de încărcare a acumulatorului este afișat numai atunci când motorul sculei electrice este oprit.

Înainte de a se ajunge la descărcarea profundă a acumulatorului, sistemul electronic oprește automat motorul.

#### Selectarea direcției de rotație (vezi pagina 13).

Acționați comutatorul direcției de rotație numai când motorul este oprit.

Aduceți comutatorul sensului de rotație în poziția din mijloc pentru a evita pornirea involuntară a sculei electrice, de exemplu în timpul transportului.

#### Procesul de deconectare a mașinii

Mașina se deconectează după aprox. 30 min de la ultima acționare a comutatorului, adică poate fi reactivată numai printr-o nouă conectare.










#### Procesul de conectare a mașinii






Pentru conectarea mașinii după schimbarea acumulatorului sau după o oprire, apăsați comutatorul timp de cel puțin 0,2 s.

Starea de funcționare este semnalizată prin aprinderea LED-ului.

#### Semnificația LED-urilor indicatoare și a semnalelor sonore la scula electrică.

Următoarele situații sunt valabile pentru varianta cu reglaje din fabrică. Alte opțiuni de afișare sunt posibile prin Parameter Control (vezi softul PC-ului).

Indicator cu LED-uri	Semnificație	Explicație
	LED-ul indicator verde luminează (1 secundă).	Ați efectuat corect înșurubarea. A fost îndeplinită condiția pentru deconectare (de ex. momentul de torsiune).
	LED-ul indicator roșu luminează (1 secundă) și se aude un șuierat scurt.	Nu ați efectuat corect înșurubarea. Condiția necesară pentru deconectare (de ex. momentul de torsiune) nu a fost îndeplinită. Alternativ a fost îndeplinită condiția de eroare setată preliminar (de ex. un unghi de rotație prea mare).
	LED-ul indicator galben luminează permanent.	Capacitatea rămasă a acumulatorului este sub 25 %. Acumulatorul trebuie schimbat în viitorul apropiat.
 	LED-ul indicator roșu clipește (1 dată pe secundă) și LED-ul indicator galben luminează permanent.	Acumulatorul este descărcat și trebuie schimbat.
	LED-ul indicator roșu luminează permanent.	Există o defecțiune ireversibilă la mașină. Mașina trebuie reparată la centrul de asistență service.
 	LED-ul indicator roșu și cel galben luminează permanent.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Există o defecțiune la acumulator. Adresați-vă centrului de asistență service.</li> <li>– Mașina nu poate funcționa cu tipul de acumulator utilizat.</li> </ul>
	LED-ul indicator roșu pâlpâie (1 dată pe secundă).	Există o defecțiune ireversibilă la mașină, de ex. blocarea motorului. Pentru protejarea componentelor interne, mașina este blocată. Scoateți acumulatorul și introduceți-l din nou. La următoarea înșurubare aveți grijă să o manevrați corect.

Indicator cu LED-uri	Semnificație	Explicație
	LED-ul indicator roșu pâlpâie (de 2 ori pe secundă).	Scula electrică s-a încălzit excesiv, s-a activat protecția la supraîncălzire. După răcire, scula electrică este din nou gata de funcționare. În cazul în care protecția la supraîncălzire se activează scurt de mai multe ori consecutiv, trimiteți scula electrică pentru verificare la centrul de asistență tehnică post-vânzare.
 	LED-ul indicator roșu pâlpâie (1 dată pe secundă). LED-ul indicator galben pâlpâie (1 dată pe secundă).	Tipul acumulatorului nu este adecvat pentru acest tip de înșurubare. Recomandare: pentru înșurubare moale și moment de torsiune puternic folosiți un tip de acumulator cu capacitate mare
 	Scurtă străfulgerare a tuturor LED-urilor indicatoare.	Șurubelnița cu acumulator trece în modul de funcționare cu economie de energie.

#### Parametrare

În anumite zone, șurubelnițele AccuTec pot fi programate liber, neținându-se cont de programele standard existente. Posibilitatea de programare există numai pentru modelele cu PC. Pentru crearea acestor soluții speciale este necesar un program PC suplimentar pentru parametrare. Cu adaptorul de programare pot apoi fi transferate datele la șurubelniță. Software-ul actual poate fi descărcat de pe internet, de la FEIN, la adresa [www.fein.com](http://www.fein.com). El se află în zona AccuTec specific țării respective. Un link către această zonă găsiți pe cardul USB alăturat, al adaptorului de programare disponibil separat. Comportamentul de funcționare se poate modifica în urma unei modificări de parametrare a mașinii. În acest caz, respectarea parametrilor de proces specificați trebuie verificată individual.

Se recomandă controlul regulat al comportamentului de funcționare.

Vă recomandăm să actualizați în mod regulat firmware-ul (programului permanent) al șurubelnițelor dumneavoastră AccuTec.

#### Întreținere și asistență service post-vânzări.



În cazul unor condiții de utilizare extrem de grele, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Suflați frecvent aer comprimat uscat și fără ulei prin orificiile de aerisire în interiorul sculei electrice.

Angrenajul trebuie lubrifiat la pinionul motor și axul planetar după 500 000 înșurubări (unsoare 3 21 60 014 23 0).

Găsiți lista actuală de piese de schimb pentru această sculă electrică pe internet, la [www.fein.com](http://www.fein.com).

Durata de viață a mașinii, acumulatorului și accesoriilor (de ex. cap unghiular și dispozitiv de lucru) depinde de modul de utilizare și solicitarea la care este supusă mașina.

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

dispozitive de lucru, acumulator, accesorii

#### Garanția legală de conformitate și garanția comercială.

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

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

#### Declarație de conformitate.

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

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

























#### Protecția mediului înconjurător, eliminare.

Ambalajele, sculele electrice și accesoriile scoase din uz trebuie direcționate către o stație de reciclare ecologică. După ce mai întâi i-ați descărcat, direcționați acumulatorii către un punct de colectare a deșeurilor sortate.




În cazul în care acumulatorii nu sunt complet descărcați, ca o măsură preventivă, izolați conectorii acestuia cu bandă adezivă.


Originalno navodilo za obratovanje.

### Uporabljeni simboli, kratice in pojmi.

Simbol, znaki	Razlaga
	Ne dotikajte se rotirajočih delov električnega orodja.
	Nujno preberite priloženo dokumentacijo, kot je to Navodilo za obratovanje in Splošna varnostna navodila.
	Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike!
	Pred tem delovnim korakom odstranite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja. Sicer obstaja nevarnost poškodb zaradi nenamerne vklopa električnega orodja.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za oči.
	Pri delu morate uporabljati zaščito sluha.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za roke.
	<b>Pozor:</b> Ne glejte v svetlečo svetilko!
	Splošni znak za prepoved. To dejanje je prepovedano.
	Ne smete polniti poškodovanih akumulatorskih baterij.
	Zavarujte akumulatorsko baterijo pred ognjem. Zaščitite akumulatorsko baterijo pred vročino, npr. tudi pred stalno izpostavljenostjo soncu.
	Upoštevajte opozorila, ki se nahajajo zraven!
	Dodatna informacija: Nadaljnja navodila za menjavo gnanega dela se nahajajo na spletu pod <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Področje držala
	Vklop
	Izklop
	Potrnilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti.
	Ta simbol potrjuje certificiranje tega izdelka v ZDF in Kanadi.
	To opozorilo prikazuje možno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti.
	Znak za reciklažo: označuje materiale, ki jih je možno reciklirati.
	Ločeno zbirajte električna orodja in druge elektrotehnične in električne proizvode in poskrbite za njihovo okolju prijazno recikliranje.
	Tip akumulatorske baterije
	Zmanjšanje vrtilnega momenta
	Povečanje vrtilnega momenta




Simbol, znaki	Razlaga
	Uporabite lak za varovanje vijakov (srednja trdnost).
 	Pustite, da se lak za varovanje vijakov strdi v skladu s podatki proizvajalca.
(**)	lahko vsebuje številke ali črke

Znaki	Mednarodna enota	Nacionalna enota	Razlaga
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Električna enosmerna napetost
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Število vrtljajev pri prostem teku (Območje nastavljivo s Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Število vrtljajev – tovarniška nastavitvev
$M_{...}$	Nm	Nm	Vrtljni moment
	kg	kg	Teža v skladu z EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Nivo hrupa
$L_{wA}$	dB	dB	Moč hrupa
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Najvišji nivo hrupa
$K_{...}$			Negotovost
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Emisijske vrednosti vibracij v skladu z EN 60745 (vektorska vsota treh smeri)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Emisijska vrednost vibracij (vijačenje)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Osnovne in izpeljane enote iz mednarodnega merskega sestava SI.

### Za vašo varnost.

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

**Shranite vsa varnostna opozorila in navodila za prihodnost.**

 Teга električnega orodja ne uporabljajte tako dolgo, preden niste temeljito prebrali tega navodila za uporabo ter priloženih „Splošnih varnostnih opozoril“ (številka spisa 3 41 30 054 06 1) in jih v celoti razumeli. Navedeno dokumentacijo shranite za kasnejšo uporabo in jo izročite naprej pri posredovanju ali odsvojitvi električnega orodja.

Prav tako upoštevajte zadevne nacionalne predpise varstva pri delu.

#### Namembnost električnega orodja:

ročno voden vijačnik za privijanje in odvijanje vijakov in matic z vstavnimi orodji, ki so odobreni s strani FEIN in priborom brez dovoda vode v vremensko zaščitenem okolju.

### Posebna varnostna navodila.

**Električno orodje smete držati le na izoliranem ročaju, če delate na območju, kjer lahko vijak pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami.** Stik z napeljavo pod napetostjo povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to posledično povzroči električni udar.

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

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

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

**Ne obdelujte materiala, ki vsebuje azbest.** Azbest je kancerogen.

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

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

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

**Nikoli ne glejte od blizu v luč svetilke električnega orodja. Nikoli ne usmerjajte luč svetilke v oči drugih oseb, ki se nahajajo v bližini.** Žarčenje svetilnega sredstva je lahko za oči škodljivo.

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

**Uporaba akumulatorske baterije (akumulatorske bloka) in način ravnanja z njo.**

**Da bi preprečili nevarnosti kot opekline, požar, eksplozije, poškodbe kože in druge poškodbe pri rokovanju z akumulatorskimi baterijami, prosimo upoštevajte naslednja opozorila:**

**Akumulatorskih baterij ne smete razstaviti, odpreti ali razkosati. Akumulatorskih baterij ne smete izpostavljati mehanskim udarcem.** Pri poškodbi in nepravilni uporabi akumulatorske baterije lahko izstopijo škodljive pare in tekočine. Te pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti. Izstopajoča tekočina akumulatorske baterije lahko povzroči draženje kože ali opekline.

**V primeru, da bi tekočina, ki bi izstopila iz poškodovane akumulatorske baterije, oškropila predmete v okolici, morate te predmete preveriti, jih očistiti in jih po potrebi zamenjati.**

**Zavarujte akumulatorsko baterijo pred vročino ali ognjem. Akumulatorske baterije ne hranite na direktni sončni svetlobi.**

**Akumulatorsko baterijo vzemite šele takrat iz originalne embalaže, ko jo želite uporabiti.**

**Pred pričetkom del, ki jih opravljate neposredno na električnem orodju, vzemite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja.** Če se električno orodje nenamerno zažene, obstaja nevarnost poškodb.

**Akumulatorsko baterijo snemite le, ko je električno orodje izklopljeno.**

**Poskrbite, da otroci ne bodo prišli v stik z akumulatorsko baterijo.**

**Poskrbite za čistočo akumulatorske baterije in jo zaščitite pred vlago in vodo.** Očistite umazane priključke akumulatorske baterije in električnega orodja s suho, čisto krpo.

**Uporabljajte le brezhibne originalne akumulatorske baterije FEIN, ki so primerne za vaše električno orodje.** Pri polnjenju in delu z neustreznimi, poškodovanimi, popravljenimi ali predelanimi akumulatorskimi baterijami, ponaredki in akumulatorskimi baterijami tujih znamk obstaja nevarnost požara in/ali eksplozije.

**Upoštevajte varnostna navodila, ki so opisana v navodilu za obratovanje akumulatorske polnilne naprave.**

## Vibracije rok

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij reprezentira glavne uporabe električnega orodja. Če pa električno orodje uporabljate še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in sicer teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.


Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vpljivi vibracij, npr. vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

## Navodila za uporabo.


Pred prvim zagonom električnega orodja morate vrtilni moment nastaviti na natančno vrednost in to preveriti. Proizvajalec električnega orodja ni prednastavil.

Električno orodje je opremljeno z lahkim zagonom.

Če se bo pravilnem vijachenju odklopi motor, je ponovni vklop možen šele po 0,8 sek. S tem se prepreči, da bi se pomotoma privili že fiksirani vijaki.

 V levem teku stroj izklopi z občutno povečanim vrtilnim momentom. Pred zagonom nastavite vrtilni moment znotraj določenih mej na primerni preizkusni napravi.

## Rokovanje z akumulatorsko baterijo.

 Uporabljajte in polnite akumulatorsko baterijo izključno v območju delovne temperature 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Temperatura akumulatorske baterije se mora na začetku polnilnega postopka nahajati v območju delovne temperature.

LED-prikaz	Pomen	Akcija
1 – 4 zelena LED	Stanje napolnjenosti v odstotkih	Delovanje
Rdeča trajna luč	Akumulatorska baterija je skoraj prazna	Napolnite akumulatorsko baterijo
Rdeča utripajoča luč	Akumulatorska baterija ni pripravljena za uporabo	Akumulatorska baterija se mora nahajati v območju delovne temperature, nato jo napolnite
brez LED	Akumulatorska baterija je okvarjena	Servis za stranke

Le ko je motor električnega orodja ustavljen, se bo prikazal pravilni delež napolnjenosti akum. baterije v odstotkih.

Ko se bliža globinska izpraznitev akumulatorske baterije, elektronika avtomatsko ustavi motor.

**Izbira smeri vrtenja (glejte stran 13).**

Stikalo za preklon smeri vrtenja pritisnite samo pri mirovanju motorja.

Nastavite preklonno stikalo smeri vrtenja v srednji položaj in s tem zavarujte pred nenamernim vklopom, npr. med transportom.

**Postopek izklopa stroja**

Stroj se izklopi pribl. 30 min po zadnjem aktiviranju stikala, to pomeni, da je možno stroj ponovno aktivirati le s vklopom.















**Postopek vklopa stroja**

Za vklop stroja po menjavi akumulatorske baterije ali po izklopu pritisnite stikalo za najmanj 0,2 s.

Pripravljenost za obratovanje se signalizira z delujočo LED svetilko.

**Pomen prikaza LED in zvočnih signalov na električnem orodju.**

Naslednja stanja so veljavna pri tovarniških nastavitvah ob stanju dobave. Naslednje opcije prikazovanja so možne s Parameter Control (glejte računalniško programsko opremo PC-Software).

LED-prikaz	Pomen	Razlaga
	Zeleni prikaz LED sveti (1 sekundo).	Izvedba vijačne zveze je bila pravilna. Prednastavljeni kriterij izklopa (npr. vrtilni moment) se je izpolnil.
	Rdeč prikaz LED sveti (1 sekundo) in zaslišite kratek piskajoč zvok.	Izvedba vijačne zveze je bila nepravilna. Potreben kriterij izklopa (npr. vrtilni moment) se ni izpolnil. Alternativno se je izpolnil prednastavljeni kriterij napake (npr. prevelik kot vrtenja).
	Rumeni LED-prikaz trajno sveti.	Preostala kapaciteta akumulatorske baterije se nahaja pod 25 %. V predvidljivem času je treba zamenjati akumulatorsko baterijo.
 	Rdeči LED-prikaz utripa (1-krat na sekundo) in rumeni LED-prikaz trajno sveti.	Akumulatorska baterija je izpraznjena in jo morate zamenjati.
	Rdeči LED-prikaz trajno sveti.	Nepopravljiva napaka na stroju. Servis za stranke mora izvesti popravilo stroja.
 	Rdeči in rumeni LED-prikaz trajno svetita.	– Akumulatorska baterija je okvarjena. Prosimo kontaktirajte servis za stranke. – Obratovanje stroja z uporabljenjo akumulatorsko baterijo ni mogoče.
	Rdeč prikaz LED utripa (1-krat na sekundo).	Obstaja reverzibilna napaka stroja, kot npr. blokada motorja. Za zaščito internih komponent se stroj zablokira. Odstranite akumulatorsko baterijo in jo ponovno namestite. Pri naslednji vijačni zvezi pazite na pravilno posluževanje.
	Rdeči LED-prikaz utripa (2-krat na sekundo).	Električno orodje je pregreto, zaščita proti pregrevanju se je sprožila. Po ohladitvi je električno orodje ponovno pripravljeno za obratovanje. Če zaščita proti pregrevanju sproži večkrat v kratkem zaporedju, morate električno orodje preveriti na servisu.
 	Rdeči LED-prikaz utripa (1-krat na sekundo). Rumeni LED-prikaz utripa (1-krat na sekundo).	Neprimeren tip akumulatorske baterije za ta primer vijačenja. Priporočilo: Uporabite pri mehkem primeru vijačenja in visokem vrtilnem momentu tip akumulatorske baterije z višjo kapaciteto.
 	Kratka osvetlitev vseh LED-prikazov.	Akumulatorski vijačnik preklopi v način varčevanja z energijo.

### Parametriranje

Pri vijačnikih AccuTec lahko poleg obstoječih standardnih programov nekatera izbrana območja programirate po želji. Možnost programiranja obstaja le pri modelih „PC“. Za izdelavo teh posebnih rešitev je potreben dodatni računalniški program za parametriranje. Z adapterjem za programiranje lahko nato prenesete podatke do vijačnika. Aktualno programsko opremo lahko naložite preko spletne strani FEIN pod [www.fein.com](http://www.fein.com). Nahaja se na državno specifični strani za AccuTec. Povezava k tej strani se nahaja na priloženi USB kartici adapterja za programiranje, ki ga lahko posebej nabavite.

Pri spremembi parametriranja stroja se lahko obnašanje pri obratovanju spremeni. Upoštevanje zahtevanih procesnih parametrov se mora v vsakem primeru preveriti.

Priporočamo redno kontrolo obratovanja.

Priporočamo, da redno aktualizirate strojno programsko opremo vaših vijačnikov AccuTec.

### Vzdrževanje in servis.



Pri ekstremnih pogojih uporabe se lahko prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, usede v notranjosti električnega orodja. Iz notranjosti električnega orodja pogosto izpihajte prezračevalne zareze s suhim in neoljnatim stisnjenim zrakom.

Gonilo morate po 500 000 vijačnih zvezah namastiti na pastorku in na ležajni osi planetnega zobnika (Mast 3 21 60 014 23 0).

Aktualni seznam nadomestnih delov se nahaja na spletni strani pod [www.fein.com](http://www.fein.com).

Življenjska doba stroja, akumulatorske baterije in pribora (npr. kotne glave in vstavnega orodja) je odvisna obremenitve in uporabe stroja.

**Naslednje dele lahko po potrebi samostojno zamenjate:** vstavna orodja, akumulatorska baterija, pribor

### Jamstvo in garancija.

Jamstvo za izdelek velja v skladu z zakonskimi pravili v državi, kjer se je izdelek dal v promet. Poleg tega vam daje FEIN garancijo v skladu z izjavo proizvajalca FEIN.

V obsegu dobave električnega orodja se lahko nahaja tudi le del pribora, ki je opisan ali naslikan v tem navodilu za obratovanje.

### Izjava o skladnosti.

Podjetje FEIN izjavlja pod izključno odgovornostjo, da ta izdelek ustreza navedenim zadevnim določilom, ki so opisana na zadnji strani tega navodila za obratovanje.

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:

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

### Varstvo okolja, odstranitev odpadkov.

























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



Akumulatorske baterije smete samo v praznem stanju odvreči med recikliran odpad.


Pri nepopolno izpraznjenih akumulatorskih baterijah zaradi preprečevanja kratkega stika izolirajte povezovalni vtič z lepilnim trakom.

## Originalno uputstvo za rad.

## Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Rotirajuće delove električnog alata ne dodirivati.
	Neizostavno čitajte priložena dokumenta kao uputstvo za rad i opšta sigurnosna upozorenja.
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Pre ovoga radnog zahvata ukloniti akumulator iz električnog alata. Inače postoji opasnost od povredjivanja nenamernim kretanjem električnog alata.
	Pri radu koristite zaštitu za oči.
	Pri radu koristite zaštitu za sluh.
	U radu koristite zaštitu za ruku.
	<b>Pažnja:</b> Ne gledajte u zaslepljujuću lampu.!
	Znak opšte zabrane. Ova radnja je zabranjena.
	Ne punite oštećene akumulatore.
	Ne izlažite akumulator vatri. Zaštitite akumulator od toplote, na primer i od trajnog sunčevog zračenja.
	Obratite pažnju na uputstva u sledećem tekstu!
	Dodatna informacija: Dalja uputstva za promenu spojnice dobijate na Internet pod <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Područje zahvata
	Uključiti
	Isključiti
	Potvrđuje usaglašenost električnog alata sa smernicama Evropske Zajednice.
	Ovaj simbol potvrđuje certifikat ovoga proizvoda u SAD i Kanadi.
	Ovo upozorenje pokazuje moguću opasnu situaciju, koja može uticati na najozbiljnije povrede ili smrt.
	Recycling-Znak: označava materijale koji se mogu reciklirati
	Prikazane električne alate i druge elektrotehničke i električne proizvode sakupljajte odvojeno i odvozite na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.
	Tip akumulatora
	Smanjivanje obrtnog momenta
	Povećavanje obrtnog momenta


Simbol, znak	Objašnjenje
	Upotrebljavajte jedan lak za osiguranje zavrtnja (srednje čvrstine).
	Ostaviti da se lak za osiguranje zavrtnja stegne prema uputstvima proizvođača.
(**)	može sadržati brojeve ili slova

Znak	Jedinica internacionalna	Jedinica nacionalna	Objašnjenje
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Električni jednosmerni napon
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Broj obrtaja na prazno (Područje se podešava sa Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Broj obrtaja Isporuka iz fabrike
$M_{..}$	Nm	Nm	Obrtni momenat
	kg	kg	Težina prema EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Nivo zvučnog pritiska
$L_{wA}$	dB	dB	Brzi nivo snage
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Vršni nivo zvučnog pritiska
$K_{..}$			Nesigurnost
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Emisiona vrednost vibracija je prema EN 60745 (Zbir vektora tri pravca)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Emisiona vredost vibracija (zavrtnji)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Bazne i izvedene jedinice iz internacionalnog sistema jedinica SI.

## Za Vašu sigurnost.

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

**Čuvajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva za budućnost.**

 Ne upotrebljavajte ovaj električni alat, pre nego što temeljno ne pročitate i potpuno razumete ovo uputstvo za rad kao i priložena „Opšta sigurnosna upozorenja“ (broj spisa 3 41 30 054 06 1). Čuvajte navedenu dokumentaciju za kasniju upotrebu i predajte je kod nekog otudjenja ili davanja električnog alata. Pazite isto tako na važeće nacionalne propise o zaštiti na radu.

### Odredjivanje električnog alata:

Ručno vodjeni uvrtač za uvrtnje i odvrtnje zavrtnja i navrtki sa umetnutim alatima i priborom koji su odobreni od FEIN-a a bez dovodjenja vode u okolini zaštićenoj od vremena.

## Specijalna sigurnosna upozorenja.

**Držite uređaj za izolovane hvataljke, ako izvodite radove, pri kojima zavrtnj može sresti skrivene vodove struje.** Kontakt sa vodom koji može provoditi struju može staviti pod napon i metalne delove uređaja i uticati na električni udar.

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

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

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

**Ne obradjujte nikakav materijal koji sadrži azbest.** Azbest važi kao izazivač raka.

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

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

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

**Ne gledajte nikada sa malih rastojanja u svetlo lampe električnog alata. Ne upravljajte svetlo lampe nikada na oči drugih osoba, koje se nalaze u blizini.** Zračenje koje proizvodi svetlosno sredstvo može biti štetno za oko.

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

#### **Upotreba i rad sa akumulatorom (akumulatorski blok).**

**Da bi izbegli opasnosti kao što su opekotine, požar, eksploziju, povrede kože i druge povrede pri ophodjenju sa akumulatorom, obratite pažnju na sledeća uputstva:**

**Akumulatori se ne smeju rastavljati, otvarati ili smanjivati. Ne izlažite akumulator mehaničkim udarima.** Pri oštećenju i nestručnoj upotrebi akumulatora mogu izlaziti štetna isparenja i tečnosti. Isparenja mogu nadraživati disajne puteve. Tečnost akumulatora koja izlazi može uticati na nadražaje kože ili opekotine na koži.

**U slučaju da iz oštećenog akumulatora izadje tečnost i ovlaži ivične predmete, prekontrolišite odgovarajuće delove, očistite ih ili ih u datom slučaju zamenite.**

**Ne izlažite akumulator toploti ili vatri. Ne čuvajte akumulator na sunčevom svetlu.**

**Izvadite akumulator tek onda iz njegovog originalnog pakovanja, kada treba da se koristi.**

**Izvadite akumulator pre rada na električnom alatu iz električnog alata.** Ako električni alat krene slučajno, postoji opasnost od povreda.

**Izvadite akumulator samo pri isključenom električnom alatu.**

**Držite akumulator što dalje od dece.**

**Držite akumulator čist i zaštićen od vlage i vode.** Čistite zaprljane priključke akumulatora i električnog alata sa nekom suvom, čistom krpom.

**Upotrebljavajte samo neoštećene originalne FEIN-akumulatore, koji su određeni za Vaš električni alat.** Pri radu sa i punjenju pogrešnih, oštećenih, popravljenih ili doradjenih akumulatora, imitacija i stranih fabrikata postoji opasnost od požara i/ili opasnost od eksplozije.

**Sedite sigurnosne savete u uputstvu za rad uređaja za punjenje akumulatora.**

#### **Vibracije ruke i šake**

Nivo vibracija naveden u ovim upozorenjima je izmeren prema jednom mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može se upotrebiti za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodno je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja glavne primene električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene, sa upotrebljenim alatima koji odstupaju ili nedovoljnim održavanjem, može nivo vibracija odstupati. Ovo može opterećenje vibracijama značajno povećati preko celog radnog vremena.

Za neku tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj isključen, ili doduše radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.


Utvrdite dodatne sigurnosne mere za zaštitu radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnih alata i alata za upotrebu, održavajte ruke tople, organizacija radnog postupka.

#### **Uputstva za rad.**


Pre prvog puštanja u rad električnog alata mora obrtni moment da bude podešen i ispitivan na tačnu vrednost. Električni alat se prethodno podešava od strane proizvođača.

Električni alat je opremljen sa lakim kretanjem.

Ako posle normalnog zavrtnja motor isključuje, moguće je ponovno uključivanje tek posle 0,8 sek. Na ovaj način se izbegava dotezanje već čvrsto stegnutih zavrtnja.

 U levom smeru isključuje se mašina sa jasno povećanim obrtnim momentom. Podesite pre puštanja u rad obrtni moment u okviru granica na nekom pogodnom ispitnom stolu.

#### **Ophodjenje sa akumulatorom.**

 Radite sa akumulatorom i punite ga samo u radnom temperaturnom području akumulatora od 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Temperatura akumulatora mora na početku radnje punjenja biti u radnom temperaturnom području akumulatora.

LED-pokazivač	Značenje	Akcija
1 – 4 zeleni LED	procentualno stanje punjenja	Rad
crveno trajno svetlo	Akumulator je skoro prazan	Napuniti akumulator
crveno trepćuće svetlo	Akumulator nije spreman za rad	Dovesti akumulator u radno temperaturno područje, potom puniti
bez LED	Akku je u kvaru	Servis

Pravo procentualno stanje punjenja akumulatora prikazuje se samo pri zaustavljenom motoru električnog alata. Kod predstojećeg dubokog pražnjenja akumulatora elektronika automatski zaustavlja motor.

#### **Biranje smera okretanja (pogledajte stranu 13).**

Aktivirajte prekidač za smer okretanja samo u stanju mirovanja motora.

Dovedite preklonik smera okretanja u srednju poziciju da bi izbegli slučajno puštanje u rad, na primer pri transportu.

#### **Radnja isključivanja mašine**















Mašina se isključuje ca. 30 minuta posle poslednjeg aktiviranja prekidača, odnosno mašina se može aktivirati samo ponovnim uključivanjem.

#### **Radnja uključivanja mašine**

Za uključivanje mašine posle promene akumulatora ili posle isključivanja pritisnite prekidač za najmanje 0,2 s. Spremnost za rad se signalizuje svetlenjem LED-a.

**Značenje LED-pokazivača i signalni tonovi na električnom alatu.**

Sledeća stanja važe za stanje isporuke iz fabrike. Dalje opcije pokazivača su moguće preko Parameter Control (pogledajte PC-Software).

LED-pokazivač	Značenje	Objašnjenje
	Svetli zeleni LED pokazivač (1 sekunda).	Vi sve izvršili uvrtnje po propisu. Prethodno podešeni kriterijum isključivanja (na primer obrtni moment) je ispunjen.
	Svetli crveni LED pokazivač (1 sekunda) i čuje se kratak ton.	Vi niste izveli uvrtnje po propisu. Potrebni kriterijum za isključivanje (na primer obrtni moment) nije ispunjen. Alternativno je ispunjen jedan prethodno podešeni kriterijum greške (na primer veliki obrtni ugao).
	Svetli žuti LED pokazivač stalno.	Zaostali akku kapacitet je ispod 25 %. Akku mora da se promeni u dogledno vreme.
 	Crveni LED pokazivač treperi (1 sekunda) i žuti LED pokazivač svetli stalno.	Akku je prazan i mora se promeniti.
	Crveni LED pokazivač svetli stalno.	Postoji jedna nepovratna greška mašine. Mašinu mora da popravi servis.
 	Crveni i žuti LED pokazivači svetle stalno.	– Postoji kvar u akumulatoru. Molimo da se obratite servisu. – Mašina ne može sa upotrebljenim tipom akumulatora da radi.
	Crveni LED pokazivač treperi (1 put u sekundi).	Postoji povratna greška mašine, kao na primer blokada motora. Mašina se blokira radi zaštite internih komponenti. Uklonite akku i natakните ga ponovo. Pazite kod sledećeg uvrtnja na ispravan rad.
	Crveni LED pokazivač treperi (2 puta u sekundi).	Električni alat je pregrejan, zaštita od prevelike temperature je reagovala. Posle hladjenja električni alat je ponovo spreman za rad. Ako bi zaštita od pregrevanja više puta jedno za drugim reagovala, neka Vam električni alat preispita servis.
 	Crveni LED pokazivač treperi (1 put u sekundi). Žuti LED pokazivač treperi (1 put u sekundi).	Tip akumulatora nije pogodan za ovaj slučaj zavrtnja. Preporuka: Upotrebljavajte kod mekog slučaja zavrtnja i visokog obrtnog momenta neki tip akumulatora sa velikim kapacitetom.
 	Kratko sisanje svih LED-pokazivača.	Akumulatorski uvrtač prebacuje u modus za štednju energije.

**Postavljanje parametara**

AccuTec uvrtači se mogu naizmjenično za postojeće Standard-programe slobodno programirati u nekim područjima. Sposobnost programiranja je data smo kod PC-modela. Za podešavanje ovih posebnih rešenja potreban je jedan dodatni PC-program za parametriranje. Sa programskim adapterom mogu se na kraju prenositi podaci za uvrtač. Aktuelni Software može se puniti preko Interneta kod FEIN pod [www.fein.com](http://www.fein.com). Ovaj Software se nalazi u području Accu Tex specifičnom za zemlju. Jedan

link u ovom području nalazi se na USB kartici koja se nalazi u prilogu programskog adaptera koji se posebno može dobiti.

Promenom parametriranja mašine može se promeniti ponašanje u radu. Zadržavanje zadatih parametara procesa mora se u ovom slučaju individualno ispitati. Preporučuje se redovna kontrola ponašanja u radu. Preporučujemo da se roba firme redovno održava na njenom AccuTec uvrtaču a na aktuelnom nivou.



### Održavanje i servis.



Kod ekstremnih uslova korišćenja može se pri obradi metala nataložiti lagana prašina u unutrašnjosti električnog alata. Izduvavajte često unutrašnjost električnog alata kroz proreze za ventilaciju sa suvim i komprimovanim vazduhom bez pritiska.

Prenosnik se posle 500 000 spojeva sa navojem mora podmazati na malom zupčaniku i na osnovnom ležaju planetnih zupčanika. (Mast 3 21 60 014 23 0).

Aktuelna lista rezervnih delova ovoga električnog alata naći ćete na Internetu pod [www.fein.com](http://www.fein.com).

Vek mašine, akumulatora i pribora (na primer ugaona glava i upotrebljeni alat) zavise od opterećenja i upotrebe mašine.

#### **Sledeće delove možete pri potrebi sami zameniti:**

Upotrebljeni alati, akumulatori, pribor

### Jemstvo i garancija.

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

### Izjava o usaglašenosti.

Firma FEIN izjavljuje na vlastitu odgovornost, da ovaj proizvod odgovara važećim propisima koji su navedeni na poslednjoj stranici ovoga uputstva za rad.

























Tehnička dokumentacija kod: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd




### Zaštita čovekove okoline, uklanjanje djubreća.


Pakovanja, sortirani električni alati i pribor odvozite nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline. Odvozite akumulatora samo u ispražnjenom stanju nekoj propisanoj reciklaži.

Kod nepotpuno ispražnjenih akumulatora da bi se obezbedili od kratkih spojeva izolirajte utičnice sa lepljivom trakom.

**Originalne upute za rad.****Korišteni simboli, kratice i pojmovi.**


Simbol, znak	Objašnjenje
	Ne dodirivati rotirajuće dijelove električnog alata.
	Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao što su upute za rukovanje i opće napomene za sigurnost.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Prije ove radne operacije aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehotičnog pokretanja električnog alata.
	Kod rada treba nositi zaštitne naočale.
	Kod rada treba nositi štitnik za sluh.
	Pri radovima treba koristiti zaštitne rukavice.
	<b>Pažnja:</b> Molimo ne gledati u upaljeni izvor svjetla!
	Opći znak zabrane. Ovo rukovanje je zabranjeno.
	Ne punite oštećenu aku-bateriju.
	Aku-bateriju ne bacajte u vatre. Aku-bateriju zaštitite od djelovanja topline, npr. i od stalnog Sunčevog zračenja.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu!
	Dodatna informacija: Dodatne napomene u vezi s promjenom pogona pogledajte na internetu na adresi <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Površina zahvata
	Uključivanje
	Isključivanje
	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smjernicama Europske unije.
	Ovim se simbolom potvrđuje certifikacija ovih proizvoda u SAD i Kanadi.
	Ove upute pokazuju moguće opasne situacije koje mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili do smrtnog slučaja.
	Znak reciklaže: označava materijale koji se mogu reciklirati
	Neuporabive električne alate i ostale elektrotehničke i električne proizvode treba odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.
	Tip aku-baterije
	Smanjenje okretnog momenta
	Povećanje okretnog momenta

Simbol, znak	Objašnjenje
	Koristite lak za osiguravanje vijaka (srednje kruti).
 	Pustite lak za osiguravanje vijaka da se stvrdne sukladno informacijama proizvođača.
(**)	može sadržavati brojeve ili slova

Znak	Međunarodna jedinica	Nacionalna jedinica	Objašnjenje
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Električni istosmjerni napon
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Broj okretaja pri praznom hodu (Radno područje podesivo je sa Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Broj okretaja uređaja isporučenog iz tvornice
$M_{...}$	Nm	Nm	Okretni moment
	kg	kg	Težina prema EPTA postupku 01
$L_{pA}$	dB	dB	Razina zvučnog tlaka
$L_{wA}$	dB	dB	Razina učinka buke
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Razina max. zvučnog tlaka
$K_{...}$			Nesigurnost
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vrijednost emisija vibracija prema EN 60745 (vektorski zbroj u tri smjera)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vrijednost emisija vibracija (uvijanje vijaka)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Osnovne i izvedene jedinice iz Međunarodnog sustava jedinica <b>SI</b> .

### Za vašu sigurnost.

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

 Ovaj električni alat ne koristite prije nego što ste temeljito pročitali i razumjeli ove upute za rukovanje kao i priložene „Opće napomene za sigurnost“ (br. tiska. 3 41 30 054 06 1). Spomenutu dokumentaciju spremite za kasniju uporabu i predajte je novom vlasniku kod predaje ili prodaje električnog alata. Također, pridržavajte se važećih nacionalnih propisa zaštite pri radu.

#### Definicija električnog alata:

ručno vođeni odvijač za uvijanje i odvijanje vijaka i matica s radnim alatima i priborom bez dovoda vode odobrenim od tvrtke FEIN, u okolini zaštićenoj od vremenskih prilika.

### Posebne napomene za sigurnost.

**Kada radite na mjestima gdje bi vijak mogao oštetiti skrivene električne kablove, električni alat držite na izoliranim površinama zahvata.** Kontakt sa vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.

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

**Osigurajte izradak.** Izradak koji se drži sa steznom napravom sigurnije se drži nego sa rukom.

**Električni alat držite čvrsto.** Kratkotrajno se mogu pojaviti visoki momenti reakcije.

**Ne obrađujte materijal koji sadrži azbest.** Azbest se smatra kancerogenim.

**Zabranjeno je natpise i znakove pričvršćivati na električni alat vijcima ili zakovicama.** Oštećena izolacija ne pruža nikakvu zaštitu od strujnog udara. U tu svrhu koristite naljepnice.

**Ne koristite pribor koji nije proizveo ili odobrio proizvođač električnog alata.** Siguran rad se ne postiže samo ako pribor odgovara vašem električnom alatu.

**Redovito čistite otvore za hlađenje električnog alata sa nemetalnim alatima.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište. To kod prekomjernog nakupljanja metalne prašine može dovesti do električnog ugrožavanja.

**Nikada iz manje udaljenosti ne gledajte u svjetlo svjetiljke električnog alata. Svjetlo svjetiljke nikada ne usmjeravajte u oči drugih osoba koje se nalaze u blizini.** Nastale svjetlosne zrake mogle bi oštetiti oči.

**Električni alat ne usmjeravajte prema sebi, drugim osobama ili životinjama.** Postoji opasnost od ozljeda na oštrim ili zagrijanim radnim alatima.

**Primjena i tretman aku-baterija (aku-blokova).**

**Kako bi se izbjegle opasnosti, kao što su opekline, požar, eksplozija, ozljede kože i ostale ozljede kod rukovanja sa aku-baterijom, treba se pridržavati slijedećih napomena:**

**Aku-baterije se ne smiju rastavljati, otvarati ili drobiti. Aku-baterije ne izlažite mehaničkim udarima.** Kod oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije, iz nje mogu izaći štetne pare i tekućine. Pare mogu nadražiti dišne putove. Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

**Ako bi tekućina istekla iz oštećene aku-baterije nakvasila okolne predmete, nakon toga kontrolirajte takove dijelove, očistite ih ili prema potrebi zamijenite.**

**Aku-bateriju ne izlažite djelovanju topline ili vatre. Aku-bateriju ne spremajte na mjestima izloženim izravnom djelovanju Sunčevih zraka.**

**Aku-bateriju izvadite iz originalne ambalaže tek kada ćete je koristiti.**

**Aku-bateriju prije radova na električnom alatu izvadite iz električnog alata.** Ako bi se električni alat nehotećno pokrenuo, postoji opasnost od ozljeda.

**Aku-bateriju izvadite samo kod isključenog električnog alata.**

**Aku bateriju držite dalje od dosega djece.**

**Aku-bateriju održavajte u čistom stanju i zaštitite je od vlage i vode.** Zaprljane priključke aku-baterije i električnog alata očistite sa suhom čistom krpom.

**Koristite samo ispravne, originalne FEIN aku-baterije predviđene za vaš električni alat.** Kod radova i punjenja pogrešnih, oštećenih, popravljenih ili prerađenih aku-baterija, imitacija i proizvoda drugih proizvođača, postoji opasnost od požara i/ili eksplozije.

**Pridržavajte se uputa za sigurnost u uputama za uporabu punjača aku-baterija.**

**Vibracije ruke i šake**

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

**Upute za rukovanje.**

Prije prvog stavljanja električnog alata u pogon zakretni moment valja namjestiti na točnu vrijednost i provjeriti. Proizvođač nije unaprijed namjestio električni alat. Električni alat je opremljen mekim pokretanjem.

Ako se nakon ispravnog uvijanja motor isključi, možete ga ponovno uključiti tek nakon 0,8 sekundi. Time se izbjegava nehotećno pritezanje već stegnutih vijaka.

⚠ Pri rotaciji u lijevo uređaj će isključiti s osjetno povećanim okretnim momentom. Prije puštanja u rad okretni moment na prikladnom ispitnom pultu namjestite unutar prethodno zadanih graničnih vrijednosti.

**Rukovanje sa aku-baterijom.**

⚡ Aku-bateriju koristite i punite samo u području radnih temperatura aku-baterije od 0°C – 45°C (32°F – 113°F). Temperatura aku-baterije na početku procesa punjenja mora biti u području radnih temperatura aku-baterije.

LED-pokazivač	Značenje	Aktivnost
1 – 4 zelena LED	postotak napunjenosti	Rad
crveno stalno svjetlo	Aku-baterija je gotovo prazna	Punjenje baterije
crveno treperavo svjetlo	Aku-baterija nije spremna za rad	Aku-bateriju dovesti u područje radnih temperatura aku-baterije i nakon toga je napuniti
Ne svijetli LED pokazivač	Aku-baterija je neispravna	Servis

Ispravno procentualno stanje napunjenosti aku-baterije pokazat će se samo u stanju isključenog elektromotora električnog alata.

Ako bi se prethodno aku-baterija dubinski ispraznila, elektronika će automatski zaustaviti motor.

**Biranje smjera okretanja (vidjeti stranicu 13).**

Preklopku smjera rotacije pritisnite samo u staju mirovanja elektromotora.

Kako bi se izbjeglo nehotećno puštanje u rad, npr. pri transportu, preklopku smjera rotacije prebacite u srednji položaj.

**Postupak isključivanja uređaja**

Uređaj će se isključiti cca. 30 min nakon zadnjeg pritiska na prekidač, tj. uređaj se može ponovno aktivirati samo uključivanjem.

**Postupak uključivanja uređaja**

Radi uključivanja stroja nakon zamjene aku-baterije ili nakon isključivanja pritisnite sklopku na najmanje 0,2 sekunde.

Pripravnost za rad uređaja signalizirat će se paljenjem LED pokazivača.

**Objašnjenje LED pokazivača i zvučnih signala na električnom alatu.**

Slijedeća stanja vrijede za tvornički isporučeno stanje. Ostale opcije pokazivanja moguće su preko parametra Control (vidjeti PC-Software).

LED-pokazivač	Značenje	Objašnjenje
	Svijetli zeleni LED pokazivač (u trajanju 1 sekunde).	To znači da je postupak uvijanja vijka ispravno izvršen. Ispunjen je prethodno podešeni kriterij isključivanja (npr. okretni moment).
	Svijetli crveni LED-pokazivač (u trajanju 1 sekunde) i oglasit će se kraći zvučni signal.	Postupak uvijanja vijka nije ispravno izvršen. Nije ispunjen traženi kriterij isključivanja (npr. okretni moment). Alternativno je ispunjen prethodno podešeni kriterij greške (npr. preveliki okretni kut).
	Žuti LED pokazivač stalno svijetli.	Preostali kapacitet aku-baterije manji je od 25 %. Aku-baterija mora se zamijeniti u dogledno vrijeme.
 	Treperi crveni LED pokazivač (1 puta u sekundi) a žuti LED pokazivač stalno svijetli.	Aku-baterija je ispražnjena i mora se zamijeniti.
	Crveni LED pokazivač stalno svijetli.	U uređaju je greška koju ne možete sami otkloniti. Uređaj se mora popraviti u ovlaštenom servisu.
 	Stalno svijetli crveni i žuti LED pokazivač.	– Aku-baterija je pogrešna. Molimo obratite se ovlaštenom servisu. – Uređaj ne može raditi s korištenim tipom aku-baterije.
	Crveni LED pokazivač treperi (jedanput u sekundi).	U uređaju postoji greška koju možete sami otkloniti, kao npr. blokiranje elektromotora. Uređaj se blokira za zaštitu unutarnjih komponenata. Izvadite aku-bateriju i ponovno je ugradite. Pri tome obratite pozornost na ispravno rukovanje pri slijedećem uvijanju vijaka.
	Treperi crveni LED-pokazivač (2 puta u sekundi).	Električni alat je pregrijan, aktivirala se zaštita od prekomjerne temperature. Električni je alat ponovno spreman za rad nakon hlađenja. Ako se zaštita od prekomjerne temperature uzastopce aktivira, električni alat mora pregledati servisna služba.
 	Treperi crveni LED-pokazivač (1 puta u sekundi). Treperi žuti LED pokazivač (1 puta u sekundi).	Tip aku-baterije je neprikladan za ovaj slučaj uvijanja vijka. Savjet: Za meki slučaj uvijanja vijka i veliki okretni moment koristite tip aku-baterije većeg kapaciteta.
 	Kraće bljeskanje svih LED pokazivača.	Aku-odvijač se prebacuje u način štednje energije.

### Parametrizacija

AccuTec odvijači, kao odstupanje od postojećih standardnih programa, u nekim se radnim područjima mogu slobodno programirati. Mogućnost programiranja postoji samo kod modela „PC“. Za izvršavanje tih posebnih rješenja potreban je dodatan PC program za programiranje. S pomoću adaptera za programiranje mogu se zatim podaci prenositi do odvijača. Najnoviji softver moguće je preuzeti od tvrtke FEIN preko interneta na adresi [www.fein.com](http://www.fein.com). Oni se nalaze u području AccuTec specifičnom za dotičnu zemlju. Veza do tog područja nalazi se na priloženoj USB kartici adaptera za programiranje koji je moguće posebno naručiti.

Mijenjanjem parametrizacije stroja mogu se promijeniti njegove radne karakteristike. U tom slučaju valja individualno provjeriti poštivanje traženih procesnih parametara.

Preporučuje se redovita kontrola radnih svojstava.

Preporučujemo da redovito ažurirate firmware AccuTec odvijača.

### Održavanje i servisiranje.



Kod ekstremnih uvjeta primjene kod obrade metala, u unutrašnjosti električnog alata može se nakupiti električno vodljiva prašina. Sa suhim komprimiranim zrakom i bez sadržaja ulja često ispuhujte unutrašnjost električnog alata kroz otvore za hlađenje.

Pogon treba dodatno podmazati nakon 500 000 uvijanja na prijenosu motora i na nosivoj osovini planetnih zupčanika (mast 3 21 60 014 23 0).

Najnoviji popis rezervnih dijelova ovog električnog alata možete naći na internetu, na adresi [www.fein.com](http://www.fein.com).

Radni vijek stroja, aku-baterije i pribora (npr. kutne glave i radnog alata) ovisi o opterećenju i uporabi stroja.

**Sljedeće dijelove možete prema potrebi sami zamijeniti:**

Radni alati, aku-baterija, pribor

### Jamstvo.

Jamstvo za proizvod vrijedi prema zakonskim propisima u zemlji korisnika električnog alata. Tvrtka FEIN daje jamstvo prema FEIN izjavi proizvođača o jamstvu.

U opsegu isporuke vašeg električnog alata može biti sadržan i samo jedan dio pribora opisanog ili prikazanog u ovim uputama za rukovanje.

### Izjava o usklađenosti.

Tvrtka FEIN izjavljuje uz punu odgovornost da ovaj proizvod prikazan na zadnjoj stranici ovih uputa za rukovanje odgovara navedenim važećim propisima.

Tehnička dokumentacija se može zatražiti od:

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

### Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.

Ambalažu, neuporabive električne alate i pribor treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.





Aku-bateriju zbrinuti u otpad samo u ispražnjenom stanju.


Za slučaj nepotpuno ispražnjenih aku-baterija, kao mjeru zaštite od kratkih spojeva, utičnu spojnicu izolirajte sa ljepljivim trakama.

Оригинальное руководство по эксплуатации.

### Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Не прикасайтесь к вращающимся частям.
	Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Перед выполнением этой операции выньте аккумулятор из электроинструмента. В противном случае возможно получение травм при непреднамеренном включении электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Защищайте при работе руки.
	<b>Внимание:</b> Не смотрите на горящую лампу!
	Общий запрещающий знак. Это действие запрещено.
	Не заряжайте поврежденные аккумуляторные батареи.
	Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию огня. Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце.
	Соблюдайте приведенные рядом указания!
	Дополнительная информация: дальнейшие указания по замене выходной части находятся в Интернете по адресу: <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Зона удержания
	Включение
	Выключение
	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Этот символ подтверждает сертификацию этого продукта в США и Канаде.
	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
	Знак вторичной переработки: обозначает пригодные для повторного использования материалы
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и сдавать отдельно на экологически чистую переработку.
	Тип аккумулятора


Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Уменьшение величины крутящего момента
	Увеличение величины крутящего момента
	Используйте лак для предохранения винтов от саморазвинчивания (средней прочности).
	Дайте лаку для предохранения винтов от саморазвинчивания высохнуть в соответствии с указаниями производителя.
(**)	может содержать цифры или буквы

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Единица измерения, русское обозначение	Пояснение
$U$	V $\overline{\text{---}}$	В $\overline{\text{---}}$	Электрическое напряжение постоянного тока
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/мин	Число оборотов холостого хода (диапазон настраивается при помощи программного обеспечения Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/мин	Число оборотов, заводская настройка
$M_{\dots}$	Nm	Нм	Крутящий момент
	kg	кг	Вес согласно EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	дБ	Уровень звукового давления
$L_{wA}$	dB	дБ	Уровень звуковой мощности
$L_{pCpeak}$	dB	дБ	Макс. уровень звукового давления
$K_{\dots}$			Погрешность
$a$	m/s $^2$	м/с $^2$	Вибрация в соответствии с EN 60745 (векторная сумма трех направлений)
$a_h$	m/s $^2$	м/с $^2$	Вибрация (завинчивание/отвинчивание)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, мин, м/с $^2$	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц СИ.

### Для Вашей безопасности.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.

Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм. Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

 Не применяйте настоящий электроинструмент, предварительно не изучив основательно и полностью не усвоив это руководство по эксплуатации, а также приложенные «Общие указания по технике безопасности» (номер

публикации 3 41 30 054 06 1). Сохраняйте названные документы для дальнейшего использования и приложите их к электроинструменту при его передаче другому лицу или при его продаже.

Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

#### Назначение электроинструмента:

ручной шуруповерт для закручивания и выкручивания винтов/шурупов и гаек для работы в закрытых помещениях без подачи воды с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями.



**Специальные указания по технике безопасности.**

При выполнении работ, при которых шуруп может задеть скрытую электропроводку, держите электроинструмент за изолированные ручки. Контакт с находящейся под напряжением проводкой может привести к поражению электрическим током.

Следите за скрытой электрической проводкой, газопроводом и водопроводом. До начала работы проверьте рабочий участок, например, металлоискателем.

**Закрепляйте обрабатываемую деталь.** Закрепленная, например, в тисках деталь удерживается надежнее, чем в Вашей руке.

**Крепко держите электроинструмент в руках.** Не исключено возникновение отдачи.

**Не обрабатывайте материалы с содержанием асбеста.** Асбест является возбудителем рака.

**Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок.** Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током. Применять приклеиваемые таблички.

**Не применяйте принадлежности, которые не были специально сконструированы изготовителем электроинструмента или на применение которых нет разрешения изготовителя.** Безопасная эксплуатация не обеспечивается только тем, что принадлежности подходят к Вашему электроинструменту.

**Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента неметаллическим инструментом.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус.

Чрезмерное скопление металлической пыли может стать причиной поражения электрическим током.

**Никогда не смотрите с небольшого расстояния на свет лампы электроинструмента. Никогда не направляйте свет лампы в глаза других людей, которые находятся вблизи Вас.** Исходящее от лампы излучение может повредить глаза.

**Не направляйте электроинструмент на себя, других лиц и животных.** Это чревато травмами от острых или горячих режущих или шлифовальных инструментов.

**Использование и обращение с аккумуляторами (аккумуляторными блоками).**

**В целях исключения при обращении с аккумуляторами таких опасностей, как получение ожогов, возгорание, взрыв, повреждение кожи и получение других травм, соблюдайте следующие указания:**

**Аккумуляторы нельзя разбирать, открывать или раскалывать. Не подвергайте аккумуляторы механическим ударам.** При повреждении аккумулятора и ненадлежащем его использовании возможно выделение паров и жидкостей. Вдыхание паров может привести к раздражению дыхательных путей. Вылившаяся аккумуляторная жидкость способна вызвать кожные раздражения и ожоги.

**Если вылившаяся из поврежденного аккумулятора жидкость попадет на окружающие предметы и детали, проверьте их, очистите и при необходимости поменяйте.**

**Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию тепла и огня. Не храните аккумуляторы под прямыми солнечными лучами.**

**Вынимайте аккумуляторы из оригинальной упаковки только лишь непосредственно перед их использованием.**

**Перед выполнением любых манипуляций с электроинструментом извлекайте из него аккумуляторную батарею.** Самопроизвольное включение электроинструмента чревато опасностью травм.

**Вынимайте аккумулятор только при выключенном электроинструменте.**

**Не допускайте попадания аккумуляторов в руки детей.**

**Содержите аккумуляторы в чистоте, защищайте их от воздействия влаги и попадания на них воды.**

Очищайте загрязненные контакты аккумулятора и электроинструмента сухой, чистой тряпкой.

**Используйте только исправные оригинальные аккумуляторы фирмы FEIN, предназначенные для данного электроинструмента.** При работе с неподходящими, поврежденными, отремонтированными или восстановленными аккумуляторами, подделками или аккумуляторами других производителей, а также при их зарядке существует опасность возгорания и/или взрыва.

**Соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в руководстве по эксплуатации зарядного устройства для аккумуляторов.**

**Вибрация, действующая на кисть-руку**

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии с методикой измерений, предписанной EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных областей применения электроинструмента. Он может отличаться при использовании электроинструмента для других применений, использовании иных рабочих инструментов или недостаточном техобслуживании. Следствием может явиться значительное увеличение вибрационной нагрузки в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хоть и включен, но не находится в работе. Это может снизить среднюю вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Предусмотрите дополнительные меры предосторожности для защиты пользователя от воздействия вибрации, как напр.: техобслуживание электроинструмента и принадлежностей, теплые руки, организация труда.

**Указания по пользованию.**

Перед первым запуском электроинструмента в эксплуатацию необходимо настроить момент вращения на точное значение и проверить. Изготовитель не выполняет предварительную настройку электроинструмента.

Электроинструмент оснащен системой плавного пуска.

Если после надлежащей операции закручивания/откручивания двигатель отключился, повторное включение возможно только через 0,8 секунд. Этим предотвращается случайное подтягивание уже затянутых шурупов.

⚠ При левом вращении инструмент отключается при значительно повышенном крутящем моменте. Перед первой эксплуатацией настройте крутящий момент в пределах заданного диапазона на соответствующем испытательном стенде.

**Обращение с аккумулятором.**

⚡ Пользуйтесь аккумулятором и заряжайте его только в диапазоне рабочей температуры аккумулятора 0°C – 45°C (32°F – 113°F). В начале процесса зарядки температура аккумулятора должна находиться в рабочем диапазоне.

Светодиодный индикатор	Значение	Действие
1 – 4 зеленых светодиода	степень зарядки в процентах	Эксплуатация
красный немигающий световой сигнал	Аккумулятор почти разряжен	Зарядите аккумулятор

Светодиодный индикатор	Значение	Действие
красный мигающий световой сигнал	Аккумулятор не готов к работе	Подождите, пока аккумулятор не достигнет диапазона рабочей температуры, и затем зарядите
ни один из светодиодов не горит	Аккумуляторная батарея повреждена	Свяжитесь с сервисной службой

Действительная степень зарядки аккумулятора в процентах отображается только при остановленном двигателе электроинструмента.

Прежде чем аккумулятор сможет достичь состояния глубокой разрядки, электроника автоматически выключает двигатель.

**Выбор направления вращения (см. стр. 13).**

Приводите в действие переключатель направления вращения только при остановленном двигателе.

Установите переключатель направления вращения в среднее положение, чтобы избежать непреднамеренного включения, напр., при транспортировке.

**Процедура выключения электроинструмента**

Электроинструмент выключается прибл. через 30 мин. после последнего задействования выключателя, т. е. дальнейшая работа с электроинструментом возможна только после его повторного включения.

**Процедура включения электроинструмента**

Для включения электроинструмента после замены аккумулятора или после выключения нажимайте выключатель в течение не менее 0,2 с.

О готовности к работе сигнализирует свечение светодиода.

**Значение светодиодных индикаторов и звуковых сигналов электроинструмента.**

Указанные ниже состояния действительны для заводских настроек. Возможна настройка других вариантов индикации при помощи Parameter Control (см. программное обеспечение PC).

Светодиодный индикатор	Значение	Пояснение
✓ X	Светится зеленый светодиод (1 секунду).	Вы выполнили операцию закручивания/откручивания правильно. Предварительно настроенное условие выключения (напр., крутящий момент) выполнено.
✓ X	Светится красный светодиод (1 секунду), и раздается короткий звуковой сигнал.	Вы выполнили операцию закручивания/откручивания неправильно. Требуемое условие выключения (напр., крутящий момент) не выполнено. Или выполнено предварительно настроенное условие ошибки (напр., слишком большой угол поворота).

Светодиодный индикатор	Значение	Пояснение
	Желтый светодиодный индикатор светится непрерывно.	Оставшаяся емкость аккумулятора составляет менее 25 %. Аккумулятор необходимо заменить в ближайшее время.
 	Мигает красный светодиод (1 раз в секунду), желтый светодиод светится непрерывно.	Аккумуляторная батарея разрядилась, ее необходимо заменить.
	Красный светодиодный индикатор светится непрерывно.	Налицо необратимый сбой электроинструмента. Электроинструмент следует отремонтировать в сервисной мастерской.
 	Красный и желтый светодиодные индикаторы светятся непрерывно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Неполадки в аккумуляторной батарее. Пожалуйста, обратитесь в сервисную мастерскую.</li> <li>– Электроинструмент нельзя эксплуатировать с используемым типом аккумулятора.</li> </ul>
	Мигает красный светодиод (1 раз в секунду).	Налицо поправимый сбой электроинструмента, напр., блокировка двигателя. Электроинструмент заблокирован в целях защиты внутренних компонентов. Извлеките аккумуляторную батарею и вставьте ее снова. При следующем закручивании следите за правильностью эксплуатации.
	Мигает красный светодиод (2 раза в секунду).	Электроинструмент перегрелся, сработала защита от перегрева. После охлаждения электроинструмент снова готов к работе. Если защита от перегрева сработала несколько раз через короткие промежутки времени, отдайте электроинструмент на проверку в сервисную мастерскую.
 	Мигает красный светодиод (1 раз в секунду). Мигает желтый светодиод (1 раз в секунду).	Для закручивания винтов в этот материал данный тип аккумулятора непригоден. Рекомендация: При закручивании в мягкие материалы и высоком крутящем моменте используйте тип аккумулятора с более высокой емкостью.
 	Ненадолго загораются все светодиодные индикаторы.	Аккумуляторный шурупверт переключается в режим экономии электроэнергии.

### Параметрирование

В дополнение к существующим стандартным программам шурупверты АссуТес можно свободно программировать в определенных диапазонах. Возможность программирования имеется в моделях «РС». Для настройки этих специальных параметров требуется дополнительная компьютерная программа. С помощью адаптера для программирования данные после этого можно передать на шурупверт. Актуальное программное обеспечение можно загрузить в Интернете на сайте FEIN по адресу: [www.fein.com](http://www.fein.com). Оно находится в специфической для страны зоне АссуТес. Ссылка на

эту программу находится на карте USB, прилагающейся к отдельно приобретаемому адаптеру для программирования.

При изменении параметров электроинструмента могут измениться эксплуатационные характеристики. В таком случае соблюдение требуемых технологических параметров необходимо проверить отдельно.

Рекомендуется регулярно проверять эксплуатационные характеристики.

Рекомендуем регулярно обновлять встроенное ПО шурупверта АссуТес до самой последней версии.

### Техобслуживание и сервисная служба.



В экстремальных условиях работы при обработке металлов внутри электроинструмента может собираться токопроводящая пыль. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные щели сухим и не содержащим масла сжатым воздухом.

После 500 000 операций закручивания/откручивания ведущую шестерю вала двигателя, шестерни и оси шестерен планетарного редуктора необходимо смазать (смазка 3 21 60 014 23 0).

Актуальный список запчастей к этому электроинструменту Вы найдете в Интернете по адресу: [www.fein.com](http://www.fein.com).

Срок службы электроинструмента, аккумулятора и принадлежностей (напр. угловой головки и рабочего инструмента) зависит от нагрузки и эксплуатации электроинструмента.

**При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:**

рабочие инструменты, аккумуляторную батарею, принадлежности

### Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN. Комплект поставки Вашего электроинструмента может не включать весь набор описанных или изображенных в этом руководстве по эксплуатации принадлежностей.

### Декларация соответствия.

С исключительной ответственностью фирма FEIN заявляет, что настоящее изделие соответствует нормативным документам, приведенным на последней странице настоящего руководства по эксплуатации.

Техническая документация: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Охрана окружающей среды, утилизация.
























Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует собирать для экологически чистой утилизации.

Сдавайте аккумуляторы на утилизацию только в разряженном состоянии.





Для предотвращения коротких замыканий в неполностью разряженных аккумуляторах изолируйте штекерные соединения клейкой лентой.


Оригінальна інструкція з експлуатації.

### Використані символи, скорочення та поняття.

Символ, позначка	Пояснення
	Не торкайтеся до деталей електроінструменту, що обертаються.
	Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки.
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Перед виконанням цієї робочої операції витягніть акумуляторну батарею із електроінструменту. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту.
	Під час роботи одягайте захисні окуляри.
	Під час роботи одягайте навушники.
	Під час роботи захищайте руки.
	<b>Увага:</b> не дивіться на лампу, що горить!
	Загальний заборонний знак. Ця дія заборонена.
	Не заряджайте пошкоджені акумуляторні батареї.
	Захищайте акумуляторну батарею від вогню. Захищайте акумуляторну батарею від тепла, напр., від тривалого нагрівання на сонці.
	Дотримуйтеся вказівок, що зазначені поруч!
	Додаткова інформація: подальші інструкції щодо заміни вихідної частини знаходяться в Інтернеті за адресою: <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Зона тримання
	Увімкнення
	Вимкнення
	Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства.
	Цей символ підтверджує сертифікацію цього продукту в США і Канаді.
	<b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ</b> Ця вказівка повідомляє про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті.
	Знак вторинної переробки: позначає матеріали, що придатні для повторного використання
	Відпрацьовані електроінструменти та інші електротехнічні і електронні вироби повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.
	Тип акумуляторної батареї
	Зменшення обертового моменту

128 **uk**

Символ, позначка	Пояснення
	Збільшення обертового моменту
	Використовуйте лак для запобігання саморозкручування гвинтів (середньої міцності).
 	Дайте лаку для запобігання саморозкручування гвинтів просохнути згідно з вказівками виробника.
(**)	може містити цифри або літери

Позначка	Міжнародна одиниця	Національна одиниця	Пояснення
$U$	V $_{\text{---}}$	V $_{\text{---}}$	Електрична напруга постійного струму
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/хвил.	Кількість обертів холостого ходу (діапазон налаштується за допомогою програмного забезпечення Parameter Control (PC))
$n_{\text{Reset}}$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/хвил.	Кількість обертів, заводське налаштування
$M_{\text{...}}$	Nm	Нм	Обертовий момент
	kg	кг	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	дБ	Рівень звукового тиску
$L_{wA}$	dB	дБ	Рівень звукової потужності
$L_{p\text{Cpeak}}$	dB	дБ	Піковий рівень звукового тиску
$K_{\text{...}}$			Похибка
$a$	m/s $^2$	m/c $^2$	Вібрація у відповідності до EN 60745 (сума векторів трьох напрямків)
$a_h$	m/s $^2$	m/c $^2$	Вібрація (закручування/відкручування)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, хвил., м/с $^2$	Основні та похідні одиниці Міжнародної системи одиниць <b>SI</b> .

### Для Вашої безпеки.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ** Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки.

Невиконання правил з техніки безпеки і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або важких травм.

**Зберігайте всі правила з техніки безпеки і вказівки на майбутнє.**



Не застосовуйте цей електроінструмент, не прочитавши уважно та не зрозумівши дану інструкцію з експлуатації та додані «Загальні вказівки з техніки безпеки» (номер документа 3 41 30 054 06 1). Зберігайте названі документи для подальшого використання та додавайте їх до електроінструменту при його передачі в користування або при продажу.

Зважайте також на чинні національні приписи з охорони праці.

### Призначення електроінструменту:

Ручний шурупверт для закручування та відкручування гвинтів/шурупів та гайок для роботи в закритих приміщеннях без подачі води з допущеними фірмою FEIN робочими інструментами та приладдям.

### Специфічні вказівки з техніки безпеки.

**При роботах, коли гвинт може зачепити захищену електропроводку, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до ураження електричним струмом.

**Звертайте увагу на приховану електропроводку, газопроводи та водопроводи.** Перед початком роботи перевірте зону роботи, напр., за допомогою металощукача.

**Фіксуйте оброблювану деталь.** Закріплена в затискному пристрої деталь утримується надійніше, ніж у Вашій руці.

**Добре тримайте електроінструмент.** Можливі короткі, але сильні реакційні моменти.

**Не обробляйте матеріали, що містять азбест.** Азбест вважається канцерогенним.

**Забороняється закріплювати на електроінструменті таблички та позначки за допомогою гвинтів або заклепок.** Пошкоджена ізоляція не захищає від ураження електричним струмом. Таблички треба приклеювати.

**Не використовуйте приладдя, яке не було сконструйоване виробником електроінструменту саме для даного електроінструменту або на застосування якого немає дозволу виробника.** Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроінструменті не є гарантією його безпечної експлуатації.

**Регулярно очищайте вентиляційні щілини електроінструменту неметалевими інструментами.** Вентилятор двигуна затягує пил в корпус. Сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

**Ніколи не дивіться на світло лампи електроінструменту з невеликої відстані. Ніколи не направляйте світло лампи в очі інших осіб, що знаходяться коло Вас.** Випромінювання від лампи може пошкодити очі.

**Не направляйте електроінструмент на себе, інших осіб або тварин.** Це несе в собі небезпеку поранення гострими або гарячими робочими інструментами.

**Використання та поводження з акумуляторними батареями (акумуляторними блоками).**

**Для уникнення небезпек, таких, напр., як опіків, пожеж, вибухів, пошкоджень шкіряного покриття та інших травм, що можуть виникнути при використанні акумуляторних батарей, дотримуйтеся наступних вказівок:**

**Не розбирайте, не відкривайте і не розколюйте акумуляторні батареї. Не піддавайте акумуляторні батареї впливу механічних ударів.** При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторних батарей може виходити шкідливий пар або рідина. Пар може подразнювати дихальні шляхи. Витекла рідина з акумуляторної батареї може викликати подразнення шкіри або хімічні опіки.

**Якщо рідина, що витекла із пошкодженої акумуляторної батареї, потрапила на оточуючі предмети, огляньте ці предмети, за необхідністю очистіть їх або замініть.**

**Не піддавайте акумуляторну батарею впливу високих температур або вогню. Не зберігайте акумуляторну батарею під впливом прямих сонячних променів.**

**Виймайте акумуляторну батарею із оригінальної упаковки лише перед її безпосереднім використанням.**

**Перед будь-якими маніпуляціями з електроінструментом виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При самовільному увімкненні електроінструменту існує небезпека поранення.

**Виймайте акумуляторну батарею лише тоді, коли електроінструмент вимкнений.**

**Зберігайте акумуляторні батареї в недоступному для дітей місці.**

**Тримайте акумуляторну батарею в чистоті і захищайте її від вологи та води.** Очищайте забруднені контакти акумуляторної батареї та електроінструменту сухою, чистою ганчіркою.

**Використовуйте лише справні оригінальні акумуляторні батареї фірми FEIN, які передбачені для Вашого електроінструменту.** При використанні та заряджанні невідповідних, пошкоджених, відремонтованих або відновлених акумуляторних батарей, підробок та акумуляторних батарей інших виробників існує небезпека пожежі та/або вибуху акумуляторної батареї.

**Дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки, які описані в інструкції з експлуатації зарядного пристрою акумуляторної батареї.**

#### **Вібрація руки**

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Цією цифрою можна користуватися також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, на які розрахований електроінструмент. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. Це може значно збільшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба урахувати також і інтервали, коли прилад вимкнута або коли він хоч і увімкнений, але не використовується. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.


Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з інструментом, як напр.: технічне обслуговування електроінструменту і робочих інструментів, тримання рук у теплі, організація робочих процесів.

#### **Вказівки з експлуатації.**


Перед першим запуском електроінструмента в експлуатацію необхідно налаштувати обертальний момент на точне значення і перевірити. Виробник не виконує попереднє налаштування електроінструмента.

Електроінструмент обладнаний системою плавного пуску.

Якщо після належної операції закручування/відкручування двигун вимкнувся, повторне вмикання електроінструменту можливе лише через 0,8 с. Цим запобігається ненавмисне дозатягування вже закручених гвинтів/шурупів.

 При обертанні ліворуч електроінструмент вимикається при значно підвищеному обертальному моменті. Перед першим запуском в експлуатацію встановіть обертальний момент у заданих межах на придатному випробувальному стенді.

#### Поводження із акумуляторною батареєю.

 Користуйтеся акумуляторною батареєю і заряджайте її лише в діапазоні робочої температури акумуляторної батареї 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). На початку процесу заряджання температура акумуляторної батареї повинна знаходитися в робочому діапазоні.

Світлодіодний індикатор	Значення	Дія
1 – 4 зелені світлодіоди	ступінь зарядженості у відсотках	Експлуатація
світіння червоного світлодіода	Акумуляторна батарея майже розрядилася	Зарядіть акумуляторну батарею
мигання червоного світлодіода	Акумуляторна батарея не готова до роботи	Зачекайте, поки акумуляторна батарея не досягне діапазону робочої температури, і потім зарядіть її

Світлодіодний індикатор	Значення	Дія
жоден світлодіод не світиться	Акумуляторна батарея пошкоджена	Сервісна майстерня

Дійсний ступінь зарядженості акумуляторної батареї у відсотках відображається лише при зупиненому двигуні електроінструменту.

Якщо акумуляторна батарея починає сідати, електроніка електроінструменту автоматично зупиняє двигун.

#### Вибір напрямку обертання (див. стор. 13).

Приводьте в дію перемикач напрямку обертання лише при зупиненому двигуні.

Установіть перемикач напрямку обертання в середнє положення, щоб запобігти ненавмисному вмиканню, напр., під час транспортування.

#### Процедура вимкнення електроінструмента

Електроінструмент вимикається через 30 хвилин після останнього задіявання вимикача, тобто подальша робота з електроінструментом можлива лише після його повторного увімкнення.




#### Процедура вмикання електроінструмента

Щоб увімкнути електроінструмент після заміни акумуляторної батареї або вимикання, натискайте вимикач протягом не менше ніж 0,2 с.

Про готовність до роботи сигналізує світіння світлодіодного індикатора.

#### Значення світлодіодних індикаторів та звукових сигналів електроінструменту.

Наступні стани дійсні для заводських налаштувань. Інші варіанти індикації можна налаштувати за допомогою програмного забезпечення Parameter Control (див. програмного забезпечення PC).

Світлодіодний індикатор	Значення	Пояснення
	Світиться зелений світлодіод (1 секунду).	Ви виконали операцію закручування/відкручування належним чином. Попередньо встановлена умова вимкнення (напр., обертальний момент) виконана.
	Світиться червоний світлодіод (1 секунду), і лунає короткий звуковий сигнал.	Ви виконали операцію закручування/відкручування неправильно. Потрібна умова вимкнення (напр., обертальний момент) не виконана. Або виконана попередньо встановлена умова помилки (напр., зavelикий кут повороту).
	Жовтий світлодіодний індикатор світиться постійно.	Залишкова ємність акумуляторної батареї складає менше 25 %. У найближчий час акумуляторну батарею потрібно замінити.



Світлодіодний індикатор	Значення	Пояснення
	Мигає червоний світлодіод (1 раз на секунду), жовтий світлодіодний індикатор світиться постійно.	Акумуляторна батарея розрядилася, її потрібно замінити.
	Червоний світлодіодний індикатор світиться постійно.	Наявна необоротна неполадка електроінструмента. Електроінструмент необхідно відремонтувати у сервісній майстерні.
	Червоний і жовтий світлодіодні індикатори світяться постійно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Дефект акумуляторної батареї. Будь ласка, зверніться до сервісної майстерні.</li> <li>– Електроінструмент не можна експлуатувати з тим типом акумуляторної батареї, що використовується.</li> </ul>
	Мигає червоний світлодіод (1 раз в секунду).	Наявна поправна неполадка електроінструмента, напр., блокування двигуна. Електроінструмент заблокований з метою захисту внутрішніх компонентів. Вийміть акумуляторну батарею та встроміть її знову. При наступному закручуванні слідкуйте за правильністю експлуатації.
	Мигає червоний світлодіод (2 рази на секунду).	Електроінструмент перегрівся, спрацював захист від перегрівання. Після охолодження електроінструмент знову готовий до роботи. Якщо захист від перегрівання спрацював декілька разів через короткі інтервали часу, віддайте електроінструмент на перевірку в сервісну майстерню.
	Мигає червоний світлодіод (1 раз на секунду). Мигає жовтий світлодіод (1 раз на секунду).	Для цього типу закручування такий тип акумуляторної батареї непридатний. Рекомендація: При закручуванні у м'які матеріали і високому обертовому моменті використовуйте тип акумулятора з більшою ємністю.
	Коротке загоряння усіх світлодіодів.	Акумуляторний шурупверт перемикається в режим економії електроенергії.

### Параметрування

На додачу до наявних стандартних програм шурупверт АссуТес можна вільно програмувати у деяких діапазонах. Можливість програмування є лише в моделях «РС». Для створення цих спеціальних рішень потрібна додаткова комп'ютерна програма для параметризації. Потім дані можна перенести в шурупверт за допомогою адаптера для програмування. Поточну версію програмного забезпечення можна завантажити з Інтернету за адресою: [www.fein.com](http://www.fein.com). Вона знаходиться у призначеному для конкретної країни розділі АссуТес. Посилання на цей розділ знаходиться на доданій USB-карті адаптера для програмування, який постачається окремо. Через зміну параметрів електроінструмента можуть змінитись експлуатаційні характеристики. Дотримання потрібних технологічних параметрів у такому випадку потрібно перевірити окремо.

Рекомендується регулярно перевіряти експлуатаційні характеристики.

Рекомендуємо регулярно оновлювати вбудоване ПЗ шурупверта АссуТес до останньої версії.

### Ремонт та сервісні послуги.



В екстремальних умовах застосування для обробки металів усередині електроінструменту може осідати електропровідний пил. Часто продувайте внутрішні частини інструменту через вентиляційні щілини сухим та нежирним стисненим повітрям.

Після 500 000 операцій закручування/відкручування коробки передач на шестерні на валу двигуна та на осі підшипника планетарної шестерні потрібно змастити (мастило 3 21 60 014 23 0).

Актуальний перелік запчастин до цього електроінструменту Ви знайдете в Інтернеті за адресою: [www.fein.com](http://www.fein.com).



Термін служби електроінструмента, акумуляторної батареї і приладдя (напр. кутової головки і робочого інструмента) залежить від навантаження і експлуатації електроінструмента.

**За необхідністю Ви можете самостійно замінити наступні деталі:**

робочі інструменти, акумуляторну батарею, приладдя

**Гарантія.**

Гарантія на виріб надається відповідно до законодавчих правил країни збуту. Крім цього, фірма FEIN надає заводську гарантію відповідно до гарантійного талона виробника.

Можливо, що в обсяг поставки Вашого електроінструменту входить не все описане або зображене в даній інструкції з експлуатації приладдя.

**Заява про відповідність.**

Фірма FEIN заявляє під свою особисту відповідальність, що цей виріб відповідає чинним приписам, викладеним на останній сторінці цієї інструкції з експлуатації.

Технічна документація: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

**Захист навколишнього середовища, утилізація.**
























Упаковку, відпрацьовані електроінструменти та приладдя потрібно утилізувати екологічно чистим способом.




Здавайте акумуляторні батареї на відповідну утилізацію лише в розрядженому стані.


Для уникнення коротких замикань в неповністю розряджених акумуляторних батареях ізолюйте штекерні роз'єми клейкою стрічкою.

Оригинална инструкция за експлоатация.

### Използвани символи, съкращения и термини.

Символ, означение	Пояснение
	Не допирайте въртящите се детайли на електроинструмента.
	Непременно прочетете всички включени в окомплектовката на електроинструмента документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа.
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Преди тази стъпка извадете акумулаторната батерия от електроинструмента. В противен случай съществува опасност от нараняване вследствие на неволно включване на електроинструмента.
	Работете с предпазни очила.
	Работете с шумозаглушители (антифони).
	Работете с предпазни ръкавици.
	<b>Внимание:</b> не гледайте срещу горящата лампа!
	Общ забраняващ символ. Това действие е забранено.
	Не зареждайте повредени акумулаторни батерии.
	Не оставяйте акумулаторната батерия в близост до открит огън. Предпазвайте я от нагриване, напр. също и от продължително въздействие на преки слънчеви лъчи.
	Спазвайте стриктно указанията в съседния текст!
	Допълнителна информация: още указания за смяна на задвижването можете да получите на адрес <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Зона на ръкохватката
	Включване
	Изключване
	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директиви на Европейския съюз.
	Този символ удостоверява сертифицирането на продукта в САЩ и Канада.
	<b>ВНИМАНИЕ</b> Този знак указва възможна опасна ситуация, която може да предизвика тежки травми или смърт.
	Знак за рециклиране: обозначава рециклируеми материали
	Амортизирани електроинструменти и други електронни и електрически продукти трябва да бъдат събирани отделно от битовите отпадъци и да бъдат предавани за вторична преработка на съдържащите се в тях суровини.
	Тип на акумулаторната батерия
	Намаляване на въртящия момент


Символ, означение	Пояснение
	Увеличаване на въртящия момент
	Използвайте лак за осигуряване срещу развиване (със средна якост).
	Изпълнете процедурата на производителя на лака за втвърдяването му.
(**)	може да съдържа цифри или букви

Символ	Международно означение	Национално означение	Пояснение
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Електрическо напрежение
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Скорост на въртене на празен ход (Диапазонът е регулируем посредством софтуера Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Скорост на въртене, настроена в завода-производител
$M...$	Nm	Nm	Въртящ момент
	kg	kg	Маса съгласно EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Равнище на звуковото налягане
$L_{wA}$	dB	dB	Равнище на мощността на звука
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Пиково равнище на звуковото налягане
$K...$			Неопределеност
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Генерирани вибрации съгласно EN 60745 (векторна сума по трите направления)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Генерирани вибрации (завиване/развиване)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Основни и производни единици от Международната система за мерни единици SI.

### За Вашата сигурност.

**⚠ ВНИМАНИЕ** Прочетете всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията за безопасна работа и за работа с електроинструмента могат да предизвикат токов удар, пожар и/или тежки травми.

**Съхранявайте всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента за ползване в бъдеще.**

 Не използвайте този електроинструмент, преди внимателно да прочетете и напълно да разберете това ръководство за експлоатация, както и приложените «Общи указания за безопасна работа» (Номер на публикация 3 41 30 054 06 1). Съхранявайте посочените материали за ползване по-късно и при продажба на електроинструмента или когато го давате за ползване от други лица ги предавайте заедно с него.

Съблюдавайте също валидните национални разпоредби по охрана на труда.

#### Предназначение на електроинструмента:

Ръчен винтоверт за завиване и развиване на винтове и гайки с утвърдените от фирма FEIN работни инструменти и допълнителни приспособления без подаване на вода в закрити помещения.

#### Специални указания за безопасна работа.

**Когато съществува опасност по време на работа винтът да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до изолираните ръкохватки.**

При съприкосновение с проводник под напрежение то може да се предаде и по металните повърхности на електроинструмента и това да предизвика токов удар.

**Внимавайте за скрити под повърхността електрически проводници, газопроводни и водопроводни тръби.**

Преди да започнете работа проверявайте работната зона, напр. с металотърсач.

**Осигурявайте добре обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящо приспособление, се държи по-сигурно и безопасно, отколкото, ако го държите с ръка.

**Дръжте електроинструмента здраво.** Съществува опасност от внезапното възникване на силни краткотрайни реакционни моменти.

**Не обработвайте съдържащ азбест материал.** Азбестът се счита за канцерогенен.

**Забранява се захващането към корпуса на електроинструмента на табелки или знаци с винтове или нитове.** Повредена изолация не осигурява защита от токов удар. Използвайте самозалепващи се табелки.

**Не използвайте допълнителни приспособления, които не са изрично проектирани или допуснати за употреба от производителя на електроинструмента.** Фактът, че дадено приспособление може да бъде монтирано към електроинструмента, не означава, че ползването му е безопасно.

**Редовно почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента с неметални инструменти.**

Турбинката на електродвигателя засмуква прах в корпуса. При прекомерна запрашеност с метален прах това може да увреди електроизолацията на електроинструмента.

**Никога не поглеждайте от малко разстояние срещу светещата лампа на електроинструмента. Никога не насочвайте светлинната струя към очите на други лица, които се намират в близост.** Лъчите, излъчвани от лампата, могат да увредят очите.

**Не насочвайте електроинструмента към себе си, към други лица или животни.** Съществува опасност от нараняване с нагорещени работни инструменти или работни инструменти с остри ръбове.

**Работа с и ползване на акумулаторни батерии.**

**За да избягвате опасности като изгаряния, пожар, експлозия, кожни рани и други наранявания при работа с акумулаторни батерии, спазвайте следните указания:**

**Не се допуска отварянето, разглобяването или разчупването на акумулаторните батерии. Не излагайте акумулаторните батерии на силни механични въздействия.** При повреждане и неправилна експлоатация на акумулаторните батерии могат да се отделят вредни пари и течности. Парите могат да раздразнят дихателните пътища. Изтичане от акумулаторната батерия електролит може да предизвика зачервяване на кожата или изгаряния.

**Ако изтичащият от повредена акумулаторна батерия електролит е намокрil съседни елементи, ги прегледайте внимателно, почистете ги, а при необходимост ги заменете.**

**Не излагайте акумулаторната батерия на прякото въздействие на отоплителни тела или огън. Не я оставяйте на директна слънчева светлина.**

**Изваждайте акумулаторната батерия от оригиналната ѝ опаковка едва когато трябва да я използвате.**

**Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, изваждайте акумулаторната батерия.** Ако включите неволно електроинструмента, съществува опасност от нараняване.

**Изваждайте акумулаторната батерия само когато електроинструментът е изключен.**

**Дръжте акумулаторната батерия далеч за деца.**

**Поддържайте акумулаторната батерия чиста и я предпазвайте от овлажняване.** Почиствайте замърсени контакти на акумулаторната батерия и на електроинструмента с чиста суха кърпа.

**Използвайте само изправни акумулаторни батерии на FEIN, които са предназначени за електроинструмента.** При работа с и при зареждане на акумулаторни батерии, които са неподходящи, повредени, били са ремонтирани или са т. нар. «съвместими» и чуждо производство съществува опасност от пожар и/или експлозия.

**Спазвайте указанията в ръководството за експлоатация на акумулаторната батерия.**

**Предавани на ръцете вибрации**

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на вибрациите е определено съгласно процедура, посочена в стандарта EN 60745, и може да бъде използвана за сравняване на различни електроинструменти. То е подходящо също и за груба предварителна оценка на натоварването от вибрации.

Посоченото равнище на вибрациите е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва при други работни условия и за други приложения, с различни работни инструменти или ако не бъде поддържан в изрядно състояние, равнището на вибрациите може да се отличава съществено от посоченото. Това би могло значително да увеличи натоварването от вибрации за целия производствен цикъл. За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да се отчитат и интервалите от време, през които електроинструментът е изключен или работи, но не се използва. Това може значително да намали натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.

Взимайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от влиянието на вибрациите, напр.: поддържане на електроинструмента и работните инструменти в изрядно състояние, подгриване и поддържане на ръцете топли, подходяща организация на последователността на работните цикли.

**Указания за ползване.**

Преди пускане в експлоатация на електроинструмента въртящият момент трябва да бъде настроен на нужната стойност и да бъде проверен. Електроинструментът няма предварителна настройка от производителя. Електроинструментът е съоръжен с модул за плавно включване.

Ако след нормално завиване/развиване електродвигателят изключи, повторното му включване е възможно едва след 0,8 секунди. Така се избягва пренатягането по невнимание на вече затегнати винтови съединения.

⚠ При въртене наляво машината се изключва при значително по-висок въртящ момент. Преди започване на работа настройте въртящият момент да е в предписаните граници посредством изпробване.

**Работа с акумулаторната батерия.**

⚡ Ползвайте акумулаторната батерия и я зареждайте само когато температурата ѝ е в допустимия работен интервал от 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). В началото на процеса на зареждане температурата на акумулаторната батерия трябва да е в рамките на допустимия температурен интервал.

Светодиод	Значение	Действие
1 – 4 зелени светодиода	процентна степен на зареденост	Работа
червена непрекъсната светлина	Акумулаторната батерия е почти празна	Заредете акумулаторната батерия

Светодиод	Значение	Действие
червена мигаща светлина	Акумулаторната батерия не е готова за работа	Изчакайте температурата на акумулаторната батерия да достигне допустимия работен интервал и след това я заредете
не свети светодиод	акумулаторната батерия е повредена	оторизиран сервис

Реалният процент на зареденост на батерията се показва само когато електродвигателят не работи. Ако съществува опасност от дълбоко разреждане на акумулаторната батерия, електронното управление спира електродвигателя автоматично.

**Избор на посока на въртене (вижте страница 13).**

Задействайте превключвателя за посоката на въртене само когато електродвигателят е спрял. Поставете превключвателя за посоката на въртене в средно положение, за да предотвратите опасността от включване на електроинструмента по невнимание, напр. при пренасяне.

**Изключване на машината**

Прибл. 30 минути след последното задействане на пусковия прекъсвач машината се изключва, т.е. може да бъде пусната само след повторно включване.

**Включване на машината**









За включване на машината след смяна на акумулаторната батерия натиснете пусковия прекъсвач най-малко за 0,2 s.

Готовността за работа се сигнализира чрез светване на светодиода.

**Значение на светлинните индикатори и на звуковата сигнализация на електроинструмента.**

Описаните по-долу параметри са настроени в завода-производител. Повече възможности за настройване се предоставят от софтуера Parameter Control (вижте софтуера за ПК).

Светодиод	Значение	Пояснение
✓ X	Зеленият светодиод светва (1 секунда).	Завиването е протекло нормално. Предварително настроеният критерий за изключване (напр. достигане на определен въртящ момент) е изпълнен.
✓ X	Червеният светодиод светва (1 секунда) и се чува кратък звуков сигнал.	Завиването не е протекло нормално. Предварително настроеният критерий за изключване (напр. достигане на определен въртящ момент) не е изпълнен. Възможно е и да е бил изпълнен предварително настроен критерий за грешка (напр. твърде голям ъгъл на завъртане).



Светодиод	Значение	Пояснение
	Жълтият светодиод свети непрекъснато.	Останалият капацитет на акумулаторната батерия е под 25 %. В близко бъдеще акумулаторната батерия трябва да бъде заредена.
	Червеният светодиод мига (1 път в секунда) и жълтият светодиод свети непрекъснато.	Акумулаторната батерия е изтощена и трябва да бъде заменена.
	Червеният светодиод свети непрекъснато.	Машината има сериозен дефект. Тя трябва да бъде ремонтирана в оторизиран сервиз.
	Червеният и жълтият светодиод светят непрекъснато.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Акумулаторната батерия е повредена. Моля, обърнете се към сервиз.</li> <li>– Машината не може да бъде ползвана с моделът батерия, поставена в момента.</li> </ul>
	Червеният светодиод мига (веднъж на секунда).	Машината има дефект, напр. блокиране на електродвигателя. С оглед предпазване на другите модули машината е блокирана от електронното управление. Извадете акумулаторната батерия и я поставете отново. При следващото завиване внимавайте за правилно опериране с машината.
	Червеният светодиод мига (2 пъти в секунда).	Електроинструментът е прегрял, температурната защита се е задействала. След охлаждане електроинструментът отново е готов за работа. Ако температурната защита се задейства неколккратно последователно, електроинструментът трябва да бъде прегледан в оторизиран сервиз.
	Червеният светодиод мига (1 път в секунда). Жълтият светодиод мига (1 път в секунда).	Моделът на акумулаторната батерия е неподходящ за това винтово съединение. Препоръка: при меко винтово съединение и висок въртящ момент използвайте акумулаторна батерия с по-висок капацитет.
	Краткотрайно светване на всички светодиоди.	Акумулаторният винтоверт се превключва в енергоспестяващ режим.

### Параметризиране

В някои области винтовертите AccuТес могат да бъдат програмирани свободно с различни от стандартните програми параметри. Възможността за програмиране е налична само при «РС»-моделите. За създаването на тези специални решения е необходима допълнителна програма за РС. След това с програматора данните се прехвърлят към винтоверта. Актуалната версия на софтуера може да бъде изтеглена през интернет от FEIN на адрес [www.fein.com](http://www.fein.com). Тя се намира в зоната за съответната страна на AccuТес. Връзка към тази зона е записана на включената в окомплектовката USB-карта на програматора, който можете да поръчате допълнително.

Чрез промяна на параметрите на машината поведението ѝ може да бъде изменено. В такъв случай съответствието с необходимите параметри на процеса трябва да бъде проверявано индивидуално. Препоръчва се периодично проверяване на поведението на машината. Препоръчваме периодично да обновявате фирмуеъра на Вашия AccuТес.

### Поддържане и сервиз.

  При екстремно тежки работни условия при обработване на метали по вътрешните повърхности на корпуса на електроинструмента може да се отложи токопровеждащ прах. Продухвайте често вътрешното пространство на електроинструмента със сух и обезмаслен състен въздух.



След завивания/развивания на редуктора 500 000 трябва да бъдат смазани задвижващото зъбно колело и лагерната ос на планетарните колела (смазка 3 21 60 014 23 0).

Актуален списък с резервни части за този електроинструмент можете да намерите в интернет на адрес [www.fein.com](http://www.fein.com).

Продължителността на живота на машината, акумулаторната батерия и допълнителните приспособления (напр. ъглова глава и работни инструменти) зависи от натоварването и ползването на машината.

**При необходимост можете сами да замените следните елементи:**

Работни инструменти, акумулаторна батерия, допълнителни приспособления

### **Гаранция и гаранционно обслужване.**

Гаранционното обслужване на електроинструмента е съгласно законовите разпоредби в страната-вносител. Освен това фирма FEIN осигурява гаранционно обслужване съгласно Гаранционната декларация на производителя на FEIN.

В окомплектовката на Вашия електроинструмент може да са включени само част от описаните в това ръководство и изобразени на фигурите допълнителни приспособления.

### **Декларация за съответствие.**

Фирма FEIN гарантира с пълна отговорност, че този продукт съответства на валидните нормативни документи, посочени на последната страница на това ръководство за експлоатация.

Техническа документация при: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### **Опазване на околната среда, бракуване.**

Опаковките, излезлите от употреба електроинструменти и допълнителни приспособления трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

























Предавайте повредени акумулаторни батерии за вторична преработка само напълно разредени.




Когато акумулаторната батерия не е напълно разредена, като предпазна мярка срещу къси съединения облепайте контактите с изолираща лента.




## Algupärane kasutusjuhend.

**Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.**

Sümbol, tähis	Selgitus
	Ärge puudutage elektrilise tööriista pöörlevaid osi.
	Lugege tingimata läbi seadmele lisatud kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Enne selle tööoperatsiooni tegemist eemaldage seadmest aku. Vastasel korral võib elektriline tööriist soovimatult käivituda ja kasutajat vigastada.
	Töötades kandke kaitseprille.
	Töötades kandke kõrvaklappe või -trophe.
	Töötades kandke kaitsekindaid.
	<b>Tähelepanu:</b> Ärge laske põleval lambil endale silma paista!
	Üldine keelumärk. See toiming on keelatud.
	Ärge laadige vigastatud akusid.
	Ärge jätke akut tule kätte. Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis sisalduvaid juhiseid!
	Lisateave: Täiendavaid juhiseid ajami vahetamiseks leiate Internetist aadressil <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Haardepiirkond
	Sisselülitamine
	Väljalülitamine
	Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele.
	See sümbol tõendab, et toode on sertifitseeritud Ameerika Ühendriikides ja Kanadas.
	<b>TÄHELEPANU</b> Märkus viitab võimalikule ohuolukorrale, mis võib kaasa tuua tõsised vigastused või surma.
	Ringlussevõtu tähis: tähistab korduskasutatavaid materjale
	Kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja teised elektrotehnilised ja elektrilised seadmed tuleb sorteeritult kokku koguda ja keskkonnahoidlikult ringlusse võtta.
	Aku tüüp
	Pöördemomendi vähendamine
	Pöördemomendi suurendamine


Sümbol, tähis	Selgitus
	Kasutage kruvi kinnitamise lakki (keskmise tugevusega).
 	Laske kruvi kinnitamise lakil vastavalt tootja juhistele kõveneda.
(**)	võib sisaldada arve või tähti

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Riiklik ühik	Selgitus
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Alalispinge
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Tühikäigupöörded (Ala reguleeritav Software Parameter Control (PC) abil)
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Pöörete arv tehases väljastamisel
$M_{...}$	Nm	Nm	Pöördemoment
	kg	kg	Kaal EPTA-Procedure 01 järgi
$L_{pA}$	dB	dB	Helirõhu tase
$L_{wA}$	dB	dB	Helivõimsuse tase
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Helirõhu maksimaalne tase
$K_{...}$			Möötemääramatus
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibratsioonitase EN 60745 järgi (kolme suuna vektorsumma)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibratsioonitase (kruvikeeramine)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi <b>SI</b> põhiühikud ja tuletatud ühikud.

## Tööohutus.

**⚠ TÄHELEPANU** Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.**

 Enne elektrilise tööriista kasutuselevõttu lugege põhjalikult läbi kasutusjuhend ja juurdekuuluvad üldised ohutusnõuded (dokumendi nr 3 41 30 054 06 1). Hoidke kõik juhised edaspidiseks kasutamiseks alles ja elektrilise tööriista edastamisel kolmandatele isikutele pange kaasa ka nimetatud dokumendid.

Pidage kinni ka asjaomastest siseriiklikest töökaitsenõuetest.

### Elektrilise tööriista otstarve:

käsitsi juhitud kruvikeeraja kruvide ja mutrite sisse- ja väljakeeramiseks, kasutades FEIN poolt heakskiidetud tarvikuid ja lisaseadiseid; töötada tuleb kuivas ja niiskuskindlas keskkonnas.

## Ohutusalsed erinõuded.

**Kui teostate töid, mille puhul võib kruvi tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pingele all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.

**Pöörake tähelepanu varjatult paiknevatele elektrijuhtmetele, gaasi- ja veetoruudele.** Enne töö algust kontrollige tööpiirkond üle nt metalliotsijaga.

**Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusvahendite abil kinnitatud toorik püsib paremini paigal kui käega hoides.

**Hoidke elektrilist tööriista kindlalt käes.** Lühiajaliselt võib tekkida suuri reaktsioonimomente.

**Asbesti sisaldava materjali töötlemine on keelatud.** Asbest võib tekitada vähki.

**Elektrilisele tööriistale ei tohi kruvide või neetidega kinnitada silte ja mürgiseid.** Kahjustatud isolatsioon ei taga kaitset elektrilöögi eest. Kasutage kleebiseid.

**Ärge kasutage teiste tootjate tarvikuid, mida elektrilise tööriista tootja ei ole heaks kiitnud.** Asjaolu, et tarvikut saab tööriista külge kinnitada, ei taga veel tööriista ohutut tööd.

**Puhastage seadme ventilatsiooniavasid regulaarselt mittemetalliliste tööriistadega.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusse. Metallitolmu liigne kogunemine võib olla ohtlik.

**Ärge kunagi laske elektrilise tööriista lambi tulel väikese vahemaa tagant endale silmale paista. Ärge suunake lambi tuld kunagi läheduses paiknevate inimeste poole.** Valgusallika poolt tekitatav valguskiirgus võib silmi kahjustada.

**Ärge suunake elektrilist tööriista iseenda, teiste inimeste ega loomade poole.** Teravad või kuumad tarvikud võivad tekitada vigastusi.

**Aku kasutamine ja käsitsemine (akud).**

**Selleks et vältida akude käsitsemisest tingitud põletusi, tulekahju, plahvatust, nahavigastusi ja teisi vigastusi, pidage kinni järgmistest juhistest:**

**Akusid ei tohi lahti võtta, avada aga tükeldada. Akudele ei tohi avalduda mehaanilised mõjud, nt löögid.** Aku vigastamisel ja ebaõigel käsitsemisel võib akust eralduda kahjulikke aineid ja vedelikke. Aurud võivad ärritada hingamisteid. Väljavoolav akuedelik võib põhjustada nahaärritust või söövitust.

**Kui vigastatud akust väljavoolanud vedelik on puutunud kokku läheduses olevate esemetega, kontrollige asjaomased detailid üle, puhastage ja vahetage vajaduse korral välja.**

**Ärge jätke akut kuumuse või tule kätte. Ärge hoidke akut otsese päikese kiirguse käes.**

**Võtke aku originaalpakendist välja alles vahetult enne kasutuselevõttu.**

**Enne mis tahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal eemaldage aku.** Elektrilise tööriista soovimatut käivitumise korral tekib vigastuste oht.

**Eemaldage aku üksnes siis, kui elektriline tööriist on välja lülitatud.**

**Tõkestage laste ligipääs akudele.**

**Hoidke aku puhas ja kaitske akut niiskuse ja vee eest.** Aku ja elektrilise tööriista määratud kontakte puhastage kuiva puhta lapiga.

**Kasutage ainult veatuid FEIN originaalakusid, mis on ette nähtud Teie elektrilise tööriista jaoks.** Valede, kahjustatud, parandatud või muudetud akude, samuti järeletehtud akude või teiste tootjate akude kasutamisel tekib tulekahju ja/või plahvatuse oht.

**Järgige akulaadija kasutusjuhendis toodud ohutusnõudeid.**

**Käe-randme-vibratsioon**

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase kehtib tööriista kasutamisel ettenähtud otstarbel. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleks arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt vähendada. Kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavad ohutusabinõud, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

## Tööjuhised.

Enne elektrilise tööriista esmakordset kasutuselevõtmist tuleb välja reguleerida täpne pöördemoment ja seda kontrollida. Elektriline tööriist ei ole tootja poolt eelseadistatud.

Elektriline tööriist on varustatud sujuva käivitusega. Kui mootor lülitub pärast nõuetekohast kruvikeeramist välja, saab seda sisse lülitada alles 0,8 sekundi pärast. See hoiab ära juba kinnikeeratud kruvide juhusliku järelingutamise.

**⚠** Vasakul käigul lülitub seade tunduvalt kõrgenenud pöördemomendiga välja. Enne tööerakendamist reguleerige pöördemoment sobival testimisalusel etteantud piirides välja.

**Aku käsitsemine.**

**⚠** Käsitsege ja laadige akut üksnes siis, kui aku temperatuur on vahemikus 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Laadimisprotsessi alguses peab aku temperatuur olema ettenähtud vahemikus.

LED-tuli	Tähendus	Toiming
1 – 4 rohelist LED-tuld	protsentuaalne laetuse aste	Töötamine
punane pidev tuli	Aku on peaaegu tühi	Laadige aku täis
punane vilkuv tuli	Aku ei ole töövalmis	Laske akul soojeneda või jahtuda, kuni aku temperatuur on ettenähtud vahemikus, seejärel laadige
LED puudub	Aku on defektne	Müügijärgne teenindus

Aku tegelikku laetuse astet näidatakse vaid siis, kui elektrilise tööriista mootor ei tööta.

Enne aku täielikku tühenemist seiskab elektroonika mootori automaatselt.

**Pöörlemissuuna valimine (vt lk 13).**

Reverslülitit käsitsege ainult siis, kui mootor ei tööta.

Viige reverslülitit keskasendisse, et vältida seadme soovimatut käivitumist näiteks transportimisel.

**Seade väljalülitumisprotsess**

Seade lülitub välja, kui lülitit ei ole käsitsetud umbes 30 minutit vältel, st seadet saab uuesti aktiveerida ainult sisselülitamisega.











**Seadem sisselülitumisprotsess**

Seadme sisselülitamiseks pärast aku vahetamist või pärast väljalülitamist vajutage lülitile vähemalt 0,2 s vältel.

Töövalmidust signaliseerib LED-tule süttimine.

**Elektrilise tööriista LED-tulede ja helisignaali tähendus.**

Seade väljastatakse tehastest järgmistest olekutes. Muid kuvamisvariante võimaldab valida Parameter Control (vt PC-tarkvara).

LED-tuli	Tähendus	Selgitus
	Roheline LED-tuli põleb (1 sekund).	Kruvikeeramine on teostatud nõuetekohaselt. Eelseatud väljalülituskriteerium (nt pöördemoment) on täidetud.
	Süttib punane LED-tuli (1 sekund) ja kõlab lühike helisignaali.	Kruvikeeramine ei ole teostatud nõuetekohaselt. Nõutav väljalülituskriteerium (nt pöördemoment) ei ole täidetud. Teise võimalusena on täidetud eelseatud väikriteerium (nt liiga suur pöördenurk).
	Kollane LED-tuli põleb pidevalt.	Aku mahtuvus on alla 25 %. Aku tuleb peatselt välja vahetada.
	Punane LED-tuli vilgub (1 kord sekundis) ja kollane LED-tuli põleb pidevalt.	Aku on tühi ja tuleb välja vahetada.
	Punane LED-tuli põleb pidevalt.	Tegemist on seadme pöördumatu veaga. Seade tuleb hooldekeskuses parandada lasta.
	Punane ja kollane LED-tuli põlevad pidevalt.	– Tegemist on aku defektiga. Pöörduge hooldekeskusse. – Seadet ei saa valitud tüüpi akuga kasutada.
	Punane LED-tuli vilgub (1 kord sekundis).	Tegemist on seadme parandatava veaga, nt mootori blokeerumisega. Seade lukustatakse sisedetailide kaitseks. Eemaldage aku ja paigaldage see uuesti. Järgmisel kruvikeeramisel veenduge, et käsitsemine on korrektne.
	Punane LED-tuli vilgub (2 korda sekundis).	Elektriline tööriist on üle kuumenenud, rakendunud on temperatuurikaitse. Pärast jahtumist on tööriist uuesti töövalmis. Kui temperatuurikaitse peaks rakenduma järjestikku mitu korda, laske elektriline tööriist parandustöökojas üle vaadata.
	Punane LED-tuli vilgub (1 kord sekundis). Kollane LED-tuli vilgub (1 kord sekundis).	Seda tüüpi aku selleks kruvikeeramiseks ei sobi. Soovitus: Nõrga kruvikeeramisrežiimi ja kõrge pöördemomendi korral kasutage suurema mahtuvusega akut.
	Kõik LED-tuled vilguvad korra.	Akukruvikeeraja lülitub energiasäästurežiimile.

**Parameetrite seadmine**

AccuTec kruvikeerajaid saab olemasolevatest standardprogrammidest kõrvale kaldudes teatavas ulatuses vabalt programmeerida. Programmeerida saab vaid „PC“-mudeleid. Erilahenduste tegemiseks on vajalik täiendav parameetrite seadmine PC-programm. Programmeerimisadapteriga saate seejärel andmed kruvikeerajale üle kanda. Ajakohast tarkvara saab alla laadida FEIN veebisaidilt aadressil [www.fein.com](http://www.fein.com). Selle leiute kasutajariigiga seotud rubriigist AccuTec. Selle rubriigini viiv link asub eraldi saada olevale programmeerimisadapterile lisatud USB-kaardil.

Seadme parameetrite muutmise tagajärjel võib muutuda seadme käideldavus. Sellisel juhul tuleb nõutud protsessiparameetrite järgimist eraldi kontrollida. Seadme käideldavust on soovitatav regulaarselt kontrollida. Soovitame AccuTec kruvikeerajate tarkvara regulaarselt värskendada.

### Korrashoid ja hooldus.



Äärmuslike töötingimuste korral võib metallide töötlemisel koguneda seadmesse elektrit juhtivat tolmu. Puhastage tööriista sisemust ventilatsiooniavade kaudu korrapäraselt kuiva ja õlivaba suruõhuga.

Reduktoril tuleb pärast 500 000 kruvikeeramist määrada planetaarrataste laagrivõlli ja hammasratast (määrde 3 21 60 014 23 0).

Elektrilise tööriista varuosade ajakohastatud loetelu leiate Internetist veebilehelt [www.fein.com](http://www.fein.com).

Seadme, aku ja lisatarvikute (nt nurkpea ja otsak) eluiga sõltub seadmele avalduvast koormusest ja kasutustingimustest.

**Vajaduse korral võite ise välja vahetada järgmisi detaile:** otsakud, aku, lisatarvikud

### Garantii.

Tootele antakse garantii vastavalt maaletooja riigis kehtivatele nõuetele. Lisaks sellele annab FEIN garantii vastavalt FEIN tootjavastutuse deklaratsioonile.

Elektrilise tööriista tarnekomplekt ei pruugi sisaldada kõiki käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud või kujutatud tarvikuid.

### Vastavusdeklaratsioon.

Firma FEIN kinnitab ainuvastutusel, et käesolev toode vastab kasutusjuhendi viimasel leheküljel toodud asjaomastele nõuetele.

Tehnilised dokumendid on saadaval aadressil:  
C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Keskkonnakaitse, utiliseerimine.

























Pakendid, kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja tarvikud tuleb keskkonnahoidlikult ümber töödelda ja ringlusse võtta.




Viige kogumispunkti ainult täiesti tühjad akud.


Kui akud ei ole täiesti tühjad, isoleerige pistik lühiühinduse vältimiseks teibiga.

## Originali instrukcija.

## Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.


Simolis, ženklas	Paaiškinimas
	Nelieskite besisukančių elektrinio įrankio dalių.
	Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas.
	Laikykites šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Prieš pradėdami šį darbo žingsnį, iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus.
	Dirbkite su akių apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su rankų apsaugos priemonėmis.
	<b>Dėmesio:</b> Nežiūrėkite į šviečiančią lempą!
	Bendrojo pobūdžio draudžiamasis ženklas. Šis veiksmas yra draudžiamas.
	Nekraukite pažeistų akumuliatorių.
	Saugokite akumuliatorių nuo ugnies. Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo nuolatinio saulės spindulių poveikio.
	Laikykites šalia esančiame tekste pateiktų reikalavimų!
	Papildoma informacija: daugiau nurodymų, kaip keisti kaminės galvutės sukamąją dalį, rasite internete <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Laikymo sritis
	Įjungimas
	Išjungimas
	Patvirtina elektrinio įrankio atitikimą Europos Bendrijos direktyvoms.
	Šis simbolis patvirtina, kad gaminys sertifikuotas JAV ir Kanadoje.
	<b>ĮSPĖJIMAS</b> Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima sunkiai ar mirtinai susižaloti.
	Užtvėrimo ženklas: ženklina pakartotinai panaudojamas medžiagas
	Nebetinkamas naudoti elektrinius įrankius bei kitus elektrinius ir elektroninius gaminius surinkite atskirai ir nugabinkite į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.
	Akumuliatoriaus tipas
	Sukimo momentą mažinti
	Sukimo momentą didinti

Simbolis, ženklas	Paaiškinimas
	Naudokite sriegių klijavimo klijus (vidutinio sukibimo stiprio).
 	Sriegių klijavimo klijams leiskite sukietėti kaip nurodyta gamintojo instrukcijoje.
(**)	gali būti skaičiai arba raidės

Ženklas	Tarptautinis vienetas	Nacionalinis vienetas	Paaiškinimas
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektros nuolatinė įtampa
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Tuščiosios eigos sūkių skaičius (diapazoną galima reguliuoti su programine įranga „Parameter Control“ (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Sūkių skaičiaus, nustatytas gamykloje
$M_{...}$	Nm	Nm	Sukimo momentas
	kg	kg	Masė pagal „EPTA-Procedure 01“
$L_{pA}$	dB	dB	Garso slėgio lygis
$L_{wA}$	dB	dB	Garso galios lygis
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Aukščiausias garso slėgio lygis
$K_{...}$			Paklaida
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibracijos emisijos vertė pagal EN 60745 (trijų krypčių atstojamasis vektorius)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibracijos emisijos vertė (sukimas)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Tarptautinės matavimo vienetų sistemos <b>SI</b> baziniai ir išvestiniai vienetai.

## Jūsų saugumui.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visus saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima susižaloti ar sužaloti kitus asmenis. **Išsaugokite šią instrukciją, kad ir ateityje galėtumėte ja pasinaudoti.**

 Nepradėkite naudoti šio elektrinio įrankio, kol atidžiai neperskaitėte ir gerai nesupratote šios naudojimo instrukcijos bei pridėtų „Bendrujų saugos nuorodų“ (leidinio numeris 3 41 30 054 06 1). Išsaugokite išvardytus dokumentus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti, ir atiduokite juos kartu su elektriniu įrankiu, jei perduodate ar parduodate jį kitam savininkui.

Taip pat laikykitės specialiųjų nacionalinių darbo saugos reikalavimų.

## Elektrinio įrankio paskirtis:

rankomis valdomas suktuvas varžtams įsukti ir išsukti bei veržlėms užveržti ir atsukti, specialiai skirtas naudoti su FEIN aprobuotais darbo įrankiais ir papildoma įranga be vandens tiekimo nuo atmosferos poveikio apsaugotoje aplinkoje.

## Specialiosios saugos nuorodos.

**Jei atliekate darbus, kurių metu varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, tai elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

**Atkreipkite dėmesį į paslėptus elektros laidus, dujų vamzdynus ir vandentiekio vamzdžius.** Prieš pradėdami dirbti, darbo sritį patikrinkite, pvz., metalo ieškikliu.

**Įtvirtinkite ruošinį.** Saugiau dirbti, kai ruošinys įtvirtintas veržimo įrangoje nei laikomas rankoje.

**Tvirtai laikykite elektrinį įrankį.** Galimas trumpalaikis didelis reakcijos jėgų momentas.

**Neapdorokite medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto.** Asbestas yra vėžį sukelianti medžiaga.

**Draudžiama prie elektrinio įrankio prisukti ar prikiedyti lenteles ar ženklus.** Pažeista izoliacija neapsaugo nuo elektros smūgio. Naudokite klijuojamuosius ženklus.

**Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios specialiai nesukūrė arba neaprobavo elektrinio įrankio gamintojas.** Tai, kad papildomą įrangą galima pritvirtinti prie įrankio, nereiškia, kad bus saugu naudoti.

**Nemetaliniais įrankiais reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius į korpusą traukia dulkes. Jei metalo dulkių prisirenka per daug, iškyla elektros smūgio pavojus.

**Niekada iš arti nežiūrėkite į elektrinio įrankio lempos šviesą. Lempos šviesos niekada nenukreipkite į kitų netoli esančių žmonių akis.** Apšvietimo priemonės sukurta spinduliuotė gali būti kenksminga akims.

**Nenukreipkite elektrinio įrankio į save, kitus asmenis, gyvūnus.** Aštrūs ir įkaitę darbo įrankiai kelia sužalojimo pavojų.

#### **Akumulatoriaus (akumuliatorių bloko) naudojimas.**

**Kad dirbdami su akumulatoriais išvengtumėte nudegimo, gaisro, sprogdimo, odos sužalojimo ir kitokių pavojų, laikykitės šių nuorodų:**

**Akumulatorius išardyti, atidaryti ar pjaustyti draudžiama. Saugokite akumulatorius nuo mechaninių smūgių.** Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali susidaryti kenksmingi garai ir ištekėti skystis. Garai gali sudirginti kvėpavimo takus. Ištekėjęs akumulatoriaus skystis gali sudirginti arba nudeginti odą.

**Jei iš pažeisto akumulatoriaus ištekėjęs skystis apliejo šalia esančius daiktus, užterštas dalis patikrinkite, nuvalykite arba, jei reikia, pakeiskite.**

**Saugokite akumuliatorių nuo karščio ir ugnies. Nelaikykite akumulatoriaus tiesioginiuose saulės spinduliuose.**

**Akumuliatorių iš originalios pakuotės išimkite tik tada, kai jį reikia naudoti.**

**Prieš pradėdami elektrinio įrankio priežiūros ar remonto darbus, išimkite iš jo akumuliatorių.** Netikėtai įsijungus elektriniam įrankiui, iškyla sužalojimo pavojus.

**Akumuliatorių išimkite tik tada, kai elektrinis įrankis išjungtas.**

**Akumulatorius saugokite nuo vaikų.**

**Akumuliatorių laikykite švarų ir apsaugotą nuo drėgmės bei vandens.** Užterštas akumulatoriaus ir elektrinio įrankio jungtis nuvalykite sausu, švariu skudurėliu.

**Naudokite tik nepažeistus originalius FEIN akumulatorius, skirtus jūsų elektriniam įrankiui.** Dirbant su netinkamais, pažeistais, remontuotais, perdarytais, falsifikuotais ar kitų gamintojų akumulatoriais arba tokiais akumulatoriais kraunant, iškyla gaisro ir (arba) sprogdimo pavojus.

**Laikykitės akumulatoriaus kroviklio naudojimo instrukcijoje pateiktą saugos nuorodų.**

**Plaštakas ir rankas veikianti vibracija**

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą

matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.


Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

#### **Valdymo nuorodos.**


Prieš pirmą kartą pradėdami eksploatuoti elektrinį įrankį, reikia tiksliai nustatyti sukimo momento vertę ir patikrinti. Gamintojas elektrinį įrankį pateikia be išankstinių nustatymų.

Elektrinis įrankis yra su švelnaus paleidimo įtaisu.

Jei tinkamai įsukus išsijungia variklis, vėl įjungti bus galima tik po 0,8 s. Taip yra apsaugoma nuo netyčinio jau tvirtai užsuktų varžtų užveržimo.

 Sukimo į kairę atveju mašina išsijungia daug didesniu sukimo momentu. Prieš paleidimą ant tinkamo bandymų stendo nustatykite sukimo momentą nurodytame ribinių verčių diapazone.

#### **Kaip elgtis su akumulatoriumi.**

 Akumuliatorių naudokite ir kraukite tik akumulatoriaus temperatūrai esant eksploatavimo temperatūros ribose nuo 0 °C iki 45 °C (nuo 32 °F iki 113 °F). Akumulatoriaus temperatūra įkrovimo operacijos pradžioje turi būti eksploatavimo temperatūros ribose.

Šviesadiodis indikatorius	Reikšmė	Operacija
1 – 4 žali šviesadiodžiai indikatoriai	Procentinė įkrova	Eksploatavimas
Raudona nuolatinė šviesa	Akumulatorius beveik išsikrovęs	Akumuliatorių įkraukite
Raudona mirksinti šviesa	Akumulatorius nėra paruoštas naudoti	Palaukite, kol akumulatoriaus temperatūra pasieks eksploatavimo temperatūros ribas, ir akumuliatorių įkraukite
LED nėra	Akumulatorius pažeistas	Klientų aptarnavimo tarnyba

Tikroji akumulatoriaus įkrovos būklė procentais rodoma tik esant sustabdytam elektrinio įrankio varikliui.

Nustačius, kad netrukus akumulatorius visiškai išsikraus, elektroninis įtaisas automatiškai išjungia variklį.



**Sukimo krypties parinkimas (žr. 13 psl.).**

Sukimosi krypties perjungiklįjunkite tik tada, kai variklis nesisuka.

Sukimosi krypties perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį, kad, pvz., transportuodami, išvengtumėte netikėto įjungimo.

**Mašinos išjungimo procesas**

Maždaug po 30 min. po paskutinio jungiklio suaktyvinimo mašina išsijungia, t. y. mašiną vėl galima suaktyvinti tik įjungus.















**Mašinos įjungimo procesas**

Norėdami įjungti mašiną pakeitę akumuliatorių arba po išjungimo, spauskite jungiklį mažiausia 0,2 s.

Parengtį naudoti signalizuoja šviečiantys šviesadiodžiai.

**Elektrinio įrankio šviesadiodžių indikatorių ir garsinių signalų reikšmė.**

Šios būsenos galioja kaip gamyklinės būsenos. Kitos indikatorių parinkty galimos per „Parameter Control“ (žr. PC programinę įrangą).

Šviesadiodis indikatorius	Reikšmė	Paaikškinimas
	Šviečia žalias šviesadiodžio indikatorius (1 sekunde).	Sukimo operaciją atlikote tinkamai. Iš anksto nustatytas išjungimo kriterijus (pvz., sukimo momentas) buvo išpildytas.
	Šviečia raudonas šviesadiodžio indikatorius (1 sekunde) ir suskamba trumpas švilpiamasis signalas.	Sukimo operaciją atlikote netinkamai. Reikalingas išjungimo kriterijus (pvz., sukimo momentas) buvo išpildytas. Kaip alternatyva buvo išpildytas iš anksto nustatytas klaidos kriterijus (pvz., per didelis sukimo kampas).
	Nuolat šviečia geltonas šviesadiodžio indikatorius.	Likusi akumuliatoriaus įkrova mažesnė nei 25 %. Akumuliatorių reikia pakeisti numatytu laiku.
 	Mirksi raudonas šviesadiodžio indikatorius (1 kartą per sekundę) ir nuolat šviečia geltonas šviesadiodžio indikatorius.	Akumuliatorius yra išseikvotas, jį reikia pakeisti.
	Nuolat šviečia raudonas šviesadiodžio indikatorius.	Atsirado nepanaikinama mašinos klaida. Mašiną turi remontuoti klientų aptarnavimo tarnyba.
 	Nuolat šviečia raudonas ir geltonas šviesadiodžiai indikatoriai.	– Sugedo akumuliatorius. Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą. – Mašinos negalima eksploatuoti su naudoto tipo akumuliatoriumi.
	Mirksi raudonas šviesadiodis indikatorius (1 kartą per sekundę).	Atsirado pataisoma mašinos klaida, pvz., variklio blokada. Mašina užblokuojama, kad būtų apsaugoti vidiniai komponentai. Išimkite akumuliatorių ir vėl jį įdėkite. Kitą kartą prisukdami, atkreipkite dėmesį į tinkamą naudojimą.
	Mirksi raudonas šviesadiodis indikatorius (2 kartus per sekundę).	Elektrinis įrankis perkaito, įsijungę apsauginis įtaisas nuo per aukštos temperatūros. Atvėsusį elektrinį įrankį vėl galima naudoti. Jei apsauginis įtaisas nuo per aukštos temperatūros įsijungia kelis kartus iš eilės, kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą, kad elektrinį įrankį patikrintų.
 	Mirksi raudonas šviesadiodis indikatorius (1 kartą per sekundę). Mirksi geltonas šviesadiodis indikatorius (1 kartą per sekundę).	Šis akumuliatorių tipas šiam sukimo atvejui netinka. Patarimas: minkštam sukimui ir dideliame sukimo momentui naudokite didelės talpos akumuliatorių.
 	Trumpai sumirksi visi šviesadiodžiai indikatoriai.	Akumuliatorinis suktuvus persijungia į energijos taupymo režimą.

### Parametrų nustatymas

Skirtingai negu esamosje standartinėse programose, kai kurie „AccuTec“ suktuvų parametrai gali būti laisvai programuojami. Galimybė programuoti yra tik „PC“ modeliuose. Norint sukurti specialų sprendimą, reikalinga papildoma parametrų nustatyti skirta kompiuterinė programa. Programavimo adapterių suprogramuoti duomenys perkeliama į suktuvą. Naujausios versijos programinę įrangą galite parsisiųsti internetu iš FEIN svetainės [www.fein.com](http://www.fein.com). Ją rasite šaliai skirtoje „AccuTec“ srityje. Nuoroda į šią sritį pateikiama atskirai įsigyjamo USB programavimo adapterio USB kortelėje.

Pakeitus mašinos parametrus, gali pasikeisti darbinės savybės. Tokiu atveju, reikia individualiai patikrinti, ar laikomasi reikalaujamų procesų parametrų.

Rekomenduojame reguliariai tikrinti darbinės savybes.

Patariame „AccuTec“ suktuvuose reguliariai diegti naujausios versijos firmos programinę įrangą.

### Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.



Esant ekstremalioms eksploatacavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių. Elektrinio įrankio

vidų per ventiliacines angas dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos.

Po 500 000 sukimo operacijų, reikia patepti pavaru mechanizmą ties variklio krumpliaračiu ir ties planetinių ratų guolio ašimi (tepalas 3 21 60 014 23 0).

Šio elektrinio įrankio atsarginių dalių naujausią sąrašą rasite internete [www.fein.com](http://www.fein.com).

Mašinos, akumuliatoriaus ir papildomos įrangos (tokios kaip, pvz., kempinės galvutės ir darbo įrankių) eksploatacavimo trukmė priklauso nuo mašinos apkrovos ir naudojimo.

**Šias dalis, jei reikia, galite pakeisti patys:**

darbo įrankius, akumuliatorių, papildomą įrangą

### Įstatyminė garantija ir savanoriška gamintojo garantija.

Gaminiui įstatyminė garantija suteikiama pagal šalyje, kurioje buvo pateiktas rinkai, galiojančius įstatyminius aktus. Be to, FEIN suteikia garantiją pagal FEIN gamintojo garantinį raštą.

Jūsų elektrinio įrankio tiekiamame komplekte gali būti tik dalis šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos ar pavaizduotos papildomos įrangos.

### Atitikties deklaracija.

Firma FEIN savo atsakomybės ribose patvirtina, kad šis produktas atitinka šios instrukcijos paskutiniame puslapyje nurodytus specialiuosius reikalavimus.

Techninė byla laikoma: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Aplinkosauga, šalinimas.

























Pakuotės, nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir papildoma įranga turi būti perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.



Utilizuoti atiduokite tik išsikrovusius akumuliatorius.


Jei akumuliatoriai nėra visiškai išsikrovę, kad apsaugotumėte nuo trumpojo jungimo, kištukines jungtis izoliuokite lipniąja juosta.

**Originālā lietošanas pamācība.**

**Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.**

Simbols, apzīmējums	Skaidrojums
	Nepieskarieties elektroinstrumenta rotējošajām daļām.
	Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Pirms šīs darba operācijas izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta. Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var pēkšņi sākt darboties, radot savainojumus.
	Darba laikā izmantojiet ierīces acu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet ierīces ausu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet roku aizsargu.
	<b>Uzmanību!</b> Neskatieties degošā lampā!
	Vispārēja aizlieguma zīme. Šāda darbība ir aizliegta.
	Nemēģiniet uzlādēt bojātus akumulatorus.
	Neievietojiet akumulatoru ugunī. Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā sniegtos norādījumus!
	Papildu informācija: lai saņemtu sīkākus norādījumus par izstrādājuma izejas parametru maiņu, apmeklējiet interneta vietni <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	Noturvirsma
	Ieslēgt
	Izslēgt
	Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.
	Šis simbols liecina, ka izstrādājums ir sertificēts ASV un Kanādā.
	Šis norādījums ir saistīts ar iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagu savainojumu vai pat nāvi.
	Reciklēšanas zīme: šādi tiek apzīmēti atkārtoti pārstrādājami materiāli
	Nolietotie elektroinstrumenti, kā arī citi elektrotehniskie un elektriskie izstrādājumi jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.
	Akumulatora tips
	Griezes momenta samazināšana
	Griezes momenta palielināšana

Simbols, apzīmējums	Skaidrojums
	Lietojiet skrūvju fiksēšanas laku (vidējas stiprības).
	Ļaujiet skrūvju fiksēšanas lakai sacietēt atbilstoši ražotāja norādījumiem.
(***)	Var saturēt ciparus vai burtus


Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Nacionālā mērvienība	Izskaidrojums
$U$	V $_{---$	V $_{---$	Elektriskais līdzspriegums
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/min	Griešanās ātrums brīvgaitā (diapazona izvēle notiek, izmantojot parametru iestatīšanas datorprogrammu (no personāldatora))
$n_{Reset}$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/min	Griešanās ātrums piegādes brīdī
$M_{...}$	Nm	Nm	Griezes moments
	kg	kg	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	Trokšņa spiediena līmenis
$L_{wA}$	dB	dB	Trokšņa jaudas līmenis
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Trokšņa spiediena pīķa vērtību līmenis
$K_{...}$			Izkliede
$a$	m/s $^2$	m/s $^2$	Vibrācijas paātrinājuma vērtība atbilstoši standartam EN 60745 (vektoru summa trim virzieniem)
$a_h$	m/s $^2$	m/s $^2$	Svārstību paātrinājuma vērtība (veicot skrūvēšanu)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min., m/s $^2$	Pamata un atvasinātās mērvienības atbilst starptautiskajai mērvienību sistēmai SI.

### Jūsu drošībai.

#### **BRĪDINĀJUMS** Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus.

Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var radīt priekšnoteikumus elektriskajam triecienam, izraisīt aizdegšanos un/vai būt par cēloni smagam savainojumam.

#### **Uzglabājiet drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.**

 Nelietojiet šo elektroinstrumentu, pirms uzmanīgi un ar pilnīgu izpratni nav izlasīta šī lietošanas pamācība, kā arī tai pievienotie „Vispārējie drošības noteikumi“ (izdevuma numurs 3 41 30 054 06 1). Uzglabājiet minētos pavaddokumentus turpmākai izmantošanai un elektroinstrumenta tālāk nodošanas vai pārdošanas gadījumā nododiet tos jaunajam īpašniekam. Ievērojiet arī spēkā esošos nacionālos darba aizsardzības likumdošanas aktus.

### Elektroinstrumenta pielietojums:

ar roku vadāms skrūvgriezis, kas kopā ar darbinstrumentiem un piederumiem, kuru lietošanu ir atļāvusi firma FEIN, ir izmantojams skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai, kā arī uzgriežņu pieskrūvēšanai un atskrūvēšanai no nelabvēlīgiem laika apstākļiem pasargātās vietās.

#### **Īpašie drošības noteikumi.**

**Veicot darbu, kura laikā ieskrūvējamā skrūve var skart slēptus elektriskos vadus, turiet instrumentu tikai aiz izolētajām virsmām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un kļūt par cēloni elektriskajam triecienam.

**Ievērojiet piesardzību, strādājot vietās, kuru tuvumā var būt slēpti elektriskie vadi, kā arī gāzes vai ūdens cauruļvadi.** Pirms darba pārbaudiet šādas vietas, izmantojot, piemēram, metālmeklētāju.

**Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Spīļierīcē iestiprināts priekšmets ir apstrādājams daudz drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar roku.

**Stingri turiet elektroinstrumentu.** Darba gaitā uz strādājošās personas rokām var īslaicīgi iedarboties ievērojams griezes moments.

**Neapstrādājiet materiālus, kas satur azbestu.** Tiek uzskatīts, ka azbests izraisa vēzi.

**Nav atļauts pie elektroinstrumenta pieskrūvēt vai piekniedēt marķējuma plāksnītes un apzīmējumus.** Bojātā izolācija nenodrošina pietiekošu aizsardzību pret elektrisko triecienu. Lietojiet uzlīmes.

**Neizmantojiet piederumus, kas nav īpaši izstrādāti šim elektroinstrumentam vai ieteikti lietošanai kopā ar to.** Piederuma drošu lietošanu vēl nenosaka apstākļi, ka to var iestiprināt elektroinstrumentā.

**Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres, izmantojot nemetāla rīkus.** Dzinēja dzesēšanas ventilators ievēl putekļus elektroinstrumenta korpusā. Metāla putekļu uzkrāšanās korpusā var būt par cēloni paaugstinātai elektrobīstamībai.

**Neskatieties elektroinstrumenta apgaismošanas lampas gaismā no neliela attāluma. Nevirziet apgaismošanas lampas gaismu acīs citām tuvumā esošajām personām.** Apgaismošanas lampas radītais starojums var izrādīties kaitīgs acīm.

**Nevērsiet elektroinstrumentu pret sevi, citām personām vai mājdzīvniekiem.** Asie vai karstie darbinstrumenti var izraisīt savainojumus.

**Akumulatoru (bloku) lietošana un pareiza apiešanās ar tiem.**

**Lai nepieļautu aizdegšanos vai sprādzienu un novērstu ādas apdegumus vai citus savainojumus, rīkojoties ar akumulatoriem, ievērojiet šādus noteikumus:**

**Akumulatorus nedrīkst izjaukt, atvērt vai sadalīt. Nepakļaujiet akumulatorus mehāniskiem triecieniem.** Bojājuma gadījumā vai nepareizas apiešanās dēļ no akumulatora var izplūst veselībai kaitīgi tvaiki vai kodīgs šķidrums. Tvaiki var izsaukt elpošanas ceļu kairinājumu. Izplūdušais šķidrums akumulatora elektrolīts var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

**Ja no bojāta akumulatora izplūdušais šķidrums elektrolīts ir saslāpējies tuvumā esošus priekšmetus, pārbaudiet un notīriet elektrolīta skartās daļas vai, ja nepieciešams, nomainiet tās.**

**Neturiet akumulatoru karstumā, neievietojiet to ugunī. Neturiet akumulatoru tiešā saules gaismā.**

**Uzsākot akumulatora lietošanu, izņemiet to no oriģinālā iesaiņojuma.**

**Pirms elektroinstrumenta apkalpošanas izņemiet no tā akumulatoru.** Ja elektroinstrumenta patvaļīgi sāk darboties, tas var radīt savainojumus.

**Izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta tikai laikā, kad tas ir izslēgts.**

**Neļaujiet bērniem rīkoties ar akumulatoru.**

**Uzturiet akumulatoru tīru un sargājiet no mitruma un ūdens.** Ja akumulatora vai elektroinstrumenta kontakti ir kļuvuši netīri, notīriet tos ar sausu, tīru audumu.

**Izmantojiet tikai nebojātus oriģinālos firmas FEIN akumulatorus, kas ir piemēroti Jūsu elektroinstrumentam.** Lietojot un uzlādējot nepiemērotus, bojātus vai savu laiku nokalpojušus akumulatorus, to pakalpinājumus un citu zīmolu akumulatorus, tie var aizdegties vai sprāgt.

**Ievērojiet drošības noteikumus, kas sniegtas uzlādes ierīces lietošanas pamācībā.**

**Vibrācijas iedarbība uz rokām un delnām**

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.


Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, šādus: savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānoiet darbu.

**Norādījumi lietošanai.**


Pirms elektroinstrumenta lietošanas pirmo reizi precīzi jāiestata un jāpārbauda griezes momenta vērtība. Ražotājs neveic elektroinstrumenta iestatīšanu.

Elektroinstrumenti ir apgādāti ar pakāpeniskās palaišanas funkciju.

Ja pēc normāli notikušas skrūvēšanas operācijas dzinējs izslēdzas, to no jauna var ieslēgt ne ātrāk, kā pēc 0,8 sekundēm. Tas ļauj novērst jau stingri pieskrūvētu skrūvju atkārtotu pieskrūvēšanu.

 Darbojoties ar griešanās virzienu pa kreisi, elektroinstrumenti izslēdzas pie ievērojami lielāka griezes momenta. Pirms elektroinstrumenta iedarbināšanas iestādiet tā griezes momentu dotajās robežās, izmantojot piemērotu kontrolstendū.

**Apiešanās ar akumulatoru.**

 Lietojiet un uzlādējiet akumulatoru tikai tad, ja tā temperatūra atrodas darba temperatūras diapazona robežās, kas ir 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F).

Akumulatora temperatūrai jāatrodas darba temperatūras diapazona robežās jau uzlādes procesa sākumā.

Mirdzdiodes indikators	Nozīme	Darbība
1 – 4 zaļās mirdzdiodes	Norāda procentuālo uzlādes pakāpi	Cēlonis
Sarkanā mirdzdiode deg pastāvīgi	Akumulators ir gandrīz izlādēts	Uzlādējiet akumulatoru
Sarkanā mirdzdiode mirgo	Akumulators nav gatavs darbam	Nogaidiet, līdz akumulatora temperatūra atgriežas darba temperatūras diapazona robežās, un tad to uzlādējiet
Nedeg neviena mirdzdiode	Ir bojāts akumulators	Griezieties klientu apkalpošanas dienestā

Akumulatora uzlādes pakāpes patiesā procentuālā vērtība tiek parādīta tikai pie izslēgta elektroinstrumenta dzinēja. Akumulatora dziļās uzlādes gadījumā elektroniskais mezgls automātiski izslēdz elektroinstrumenta dzinēju.

#### Griešanās virziena izvēle (skatīt lappusi 13).

Pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai laikā, kad nedarbojas dzinējs.

Lai novērstu instrumenta nejaušu ieslēgšanos, piemēram, transportēšanas laikā, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju vidējā stāvoklī.

#### Elektroinstrumenta izslēgšanās

Elektroinstrumenti izslēdzas aptuveni 30 minūtes pēc ieslēdzēja pēdējās nospiešanas, un tas nozīmē, ka pēc tam to var no jauna aktivizēt, tikai ieslēdzot.










#### Elektroinstrumenta ieslēgšanās









Ieslēdzot instrumentu pēc akumulatora nomainīšanas vai izslēgšanas, nospiediet ieslēdzēju un turiet to nospiestu vismaz 0,2 s ilgi.

Uz elektroinstrumenta gatavību lietošanai norāda mirdzdiodeņu iedegšanās.

#### Elektroinstrumenta mirdzdiodeņu indikatoru un tonālo signālu nozīme.

Pēc elektroinstrumenta piegādes no ražotājrūpnīcas indikācijas ierīču nozīme ir šāda. Citas indikācijas variantus var izvēlēties, izmantojot parametru iestatīšanas datorprogrammu (no personāldatora).

Mirdzdiodes indikators	Nozīme	Izskaidrojums
	Iedegas zaļais mirdzdiodes indikators (1 sekundi ilgi).	Skrūvēšanas operācija ir notikusi normāli. Ir realizējies izvēlētais izslēgšanās kritērijs (piemēram, pēc griezes momenta).
	Iedegas sarkanais mirdzdiodes indikators (1 sekundi ilgi) un noskan īss tonālais signāls.	Skrūvēšanas operācija nav notikusi normāli. Nav realizējies izvēlētais izslēgšanās kritērijs (piemēram, pēc griezes momenta). Ir realizējies izvēlētais kļūmes kritērijs (piemēram, ir pārāk liels pagriešanas leņķis).
	Pastāvīgi deg dzeltenais mirdzdiodes indikators.	Akumulatorā atlikusi enerģija ir mazāka par 25 %. Akumulators paredzētajā laika posmā ir jānomaina.
 	Sarkanais mirdzdiodes indikators mirgo (1 reizi sekundē), un pastāvīgi deg dzeltenais mirdzdiodes indikators.	Akumulators ir izlādējies, un to nepieciešams nomainīt.
	Pastāvīgi deg sarkanais mirdzdiodes indikators.	Elektroinstrumentā ir radusies neatgriezeniska kļūme. Ir jāveic instrumenta remonts klientu apkalpošanas dienestā
 	Pastāvīgi deg sarkanais un dzeltenais mirdzdiodes indikators.	– Ir bojāts akumulators. Griezieties klientu apkalpošanas dienestā. – Elektroinstrumenti nevar darboties ar tajā izmantotā tipa akumulatoru.
	Sarkanais mirdzdiodes indikators mirgo (1 reizi sekundē).	Elektroinstrumentā ir radusies atgriezeniska kļūme, piemēram, ir bloķēts tā dzinējs. Instrumenta darbība ir bloķēta, lai aizsargātu tā sastāvdaļas. Izņemiet akumulatoru un tad no jauna ievietojiet to instrumentā. Veicot nākošo ieskrūvēšanu, parūpējieties, lai instruments tiktu pareizi lietots.

Mirdzdiodes indikators	Nozīme	Izskaidrojums
 	Sarkanais mirdzdiodes indikators mirgo (2 reizes sekundē).	Elektroinstruments ir pārkarsis, un ir nostrādājis tā termoaizsardzība. Pēc atdzišanas elektroinstruments no jauna ir gatavs darbam. Ja termoaizsardzība nostrādā vairākkārt ar nelieliem laika intervāliem, nogādājiet to pārbaudei klientu apkalpošanas dienestā.
  	Sarkanais mirdzdiodes indikators mirgo (1 reizi sekundē). Dzeltenais mirdzdiodes indikators mirgo (1 reizi sekundē).	Izmantotā tipa akumulators nav derīgs šai skrūvēšanas operācijai. Ieteikums. Mīksta skrūvju savienojuma un liela griezes momenta gadījumā izvēlieties akumulatoru ar lielāku ietilpību.
  	Īslaicīgi iedegas visi mirdzdiodes indikatori.	Akumulatora skrūvgriezis ir pārslēdzies energotaupīšanas režīmā.

### Parametru izvēle

Skrūvgriežus AccuTec dažās jomās var brīvi programmēt ārpus esošajām standarta programmām. Programmēšana ir iespējama tikai modeļiem ar indeksu „PC“. Lai realizētu šos īpašos risinājumus, ir nepieciešama papildu datorprogramma parametru iestatīšanai. Izmantojot programmēšanas adapteri, datus programmēšanas beigās var pārsūtīt uz skrūvgriezi. Aktuālo programmatūru var lejupielādēt no FEIN interneta vietnes, atverot adresi [www.fein.com](http://www.fein.com). Tā atrodas attiecīgajai valstij vēltītajā AkkuTech sadaļā. Saite uz šo sadaļu ir norādīta kopā ar instrumentu piegādātajā USB kartē, kurā ir atsevišķi pieejams arī programmēšanas adapteris.

Mainot instrumenta parametrus, var mainīt arī tā lietošanas īpašības. Nepieciešamo darba procesa parametru atbilstība šādā gadījumā ir jānosaka individuāli, mēģinājumu ceļā.

Instrumenta lietošanas īpašības ieteicams regulāri kontrolēt.

Mēs iesakām regulāri atjaunināt Jūsu skrūvgrieža AccuTec programmatūru, nodrošinot tās atbilstību aktuālajam stāvoklim.

### Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.



Ekstremālos darba apstākļos, izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Pietiekoši bieži caur ventilācijas atverēm izpūtiets elektroinstrumenta iekšpusi ar sausu, saspiestu gaisu, kas nesatur eļļu.

Aptuveni pēc 500 000 skrūvēšanas operācijām jāpapildina smērviela pārnesumā, uzklājot to uz dzinēja zobrata un uz planetāro zobratu gultņu asīm (smērviela 3 21 60 014 23 0).

Šā elektroinstrumenta aktuālais rezerves daļu saraksts ir atrodams interneta vietnē [www.fein.com](http://www.fein.com).

Instrumenta, akumulatora un piederumu (piemēram, leņķgalvas un iestiprināmo darbinstrumentu) kalpošanas laiks ir atkarīgs no instrumenta noslodzes un lietošanas apstākļiem.

### Vajadzības gadījumā lietotājs var saviem spēkiem nomainīt šādas daļas:

iestiprināmos darbinstrumentus, akumulatoru, piederumus

### Garantija.

Garantija izstrādājumam tiek noteikta atbilstoši spēkā esošajai tās valsts likumdošanai, kurā izstrādājums ir ticis laists pārdošanā. Bez tam firma FEIN nosaka izstrādājumam garantiju atbilstoši FEIN garantijas deklarācijai.

Elektroinstrumenta piegādes komplektā var netikt iekļautas visas šajā lietošanas pamācībā aprakstītās un attēlotās daļas.

### Atbilstības deklarācija.

Firma FEIN ar pilnu atbildību deklarē, ka šis izstrādājums atbilst šīs lietošanas pamācības pēdējā lappusē minētajām spēkā esošajām direktīvām.

Tehniskā dokumentācija no: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.

Nolietotie elektroinstrumenti, to iesaiņojums un piederumi jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.
























Akumulatori jānogādā otrreizējai pārstrādei tikai izlādētā stāvoklī.

Ja akumulatori nav pilnīgi izlādēti, tie jāpasargā no iespējama īsslēguma, pārļīmējot pāri kontaktiem līmlenti.




154 **zh (CM)**


正本使用说明书。

### 使用的符号，缩写和代名词。

符号，图例	解说
	不可以触摸电动工具的转动部件。
	务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	进行这个步骤前先从电动工具上取出蓄电池。否则可能因为不小心启动电动工具而造成伤害。
	工作时必须戴上护目镜。
	工作时必须戴上耳罩。
	工作时要戴上工作手套。
	<b>注意：</b> 勿直视亮着的灯！
	一般性的禁止符号。禁止执行此步骤。
	不可以为损坏的蓄电池充电。
	不可以把蓄电池抛入火中。蓄电池不可以靠近高温，例如避免长期日照。
	请注意注文上的提示！
	附加信息：关于变换驱动方式的相关指示，可参考 <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> 。
	握持部位
	开动
	关闭
	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
	此标志证实本产品在美国和加拿大完成认证。
	本提示指出潜伏的危险状况。它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。
	回收图案：标明可以再利用的物料
	分开收集损坏的电动工具，电子和电动产品，并且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
	蓄电池类型
	缩小扭力




符号, 图例	解说
	加大扭力
	使用螺纹锁固剂 (中强度)。
	固化螺纹锁固剂时, 务必遵循制造厂商的指示。
(**)	可以包含数字或字母

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
$U$	V $\equiv$	伏 $\equiv$	电压
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/分钟	无负载转速 (透过软件参数控制 (PC) 可以调整转速范围)
$n_{Reset}$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/分钟	出厂时设定的转速
$M...$	Nm	牛顿米	扭力
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定
$L_{pA}$	dB	分贝	声压水平
$L_{WA}$	dB	分贝	声功率水平
$L_{pCpeak}$	dB	分贝	最高声压水平
$K...$			不确定性系数
$a$	m/s $^2$	米 / 秒 $^2$	振荡发射值根据 EN 60745 (三向向量和)
$a_h$	m/s $^2$	米 / 秒 $^2$	振荡发射值 (扭转)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫兹, 牛顿, 摄氏, 分贝, 分, 米 / 秒 $^2$	国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。

### 有关您的安全。

**警告** 阅读所有的安全规章和指示。如未遵循安全规章和指示, 可能遭受电击, 产生火灾和 / 或造成严重伤害。

妥善保存所有的安全规章和指示以便日后查阅。

 详细阅读并彻底了解本使用说明书和附带的“一般性安全规章”(书目码 3 41 30 054 06 1) 后, 才可以使用本电动工具。妥善保存上述文件以方便日后查阅。赠送或贩卖本电动工具时, 务必把这些文件转交给受赠者或买主。

同时也要注意各国有关的工作安全规定。

#### 电动工具的用途:

本手提式起子机如果安装了 FEIN 指定的工具和附件, 即可以在能够遮蔽风雨的工作场所拧入、拧出螺丝和螺母, 操作时不须用水冲刷。

#### 特殊的安全指示。

工作时如果电动起子机可能割断隐藏的电线, 一定要握住绝缘手柄操作机器。电动起子机如果接触了带电的线路, 电动工具上的金属部件会导电, 可能造成操作者触电。

注意隐藏的电线, 瓦斯管和水管。工作前必须先检查工作范围, 例如使用金属探测仪。

固定好工件。使用固定装置比用手更能够夹紧工件。

好好地握牢电动工具。可能会出现短暂的高反应力矩。

不可以加工含石棉的物料。石棉是致癌物质。

切勿使用螺丝或钉子在电动工具上固定铭牌和标签。如果破坏了机器的绝缘功能便无法防止电击。请使用自粘铭牌或标签。

只能使用电动工具制造商特别设计和许可的附件。即使能够将其它的工具有安装到本电动工具上, 并不代表能够确保操作安全。

定期使用非金属工具清洁电动工具的通风孔。马达的风扇会把灰尘吸入机壳中。机器内部如果堆积了大量的金属尘容易造成触电。

不可以近距离的直视电动工具灯泡所发出的灯光。勿将灯光对准在工地附近停留的旁观者眼睛。照明装置投射的光线可能有害眼睛。

电动工具不可以指向您自己，其他人或动物。锋利或炙热的安装工具可能造成伤害。

#### 使用和处理蓄电池（蓄电池块）。

为了避免使用蓄电池时可能发生的意外状况，例如起火，火灾，爆炸，皮肤灼伤以及其它的伤害等，请注意以下的指示：

不可以拆解，打开或缩小蓄电池。不可以让蓄电池遭受撞击。电池如果损坏了或者未按照规定使用蓄电池，可能产生蒸汽并且渗出液体。这种蒸汽可能刺激呼吸道，蓄电池渗出的液体会引起皮肤痒或造成皮肤灼伤。

如果从损坏的电池所渗出的液体沾湿了邻近的部件，必须检查被沾污的部件，清洁这些部件，必要的活得更换它们。

不可以让蓄电池遭受高温或火焰的侵害。不可以直接在日照下为蓄电池充电。

使用蓄电池时，才将它从原始包装中取出。

为电动工具做任何维修工作之前，必须从机器中取出蓄电池。如果电动工具被意外地启动了，可能造成伤害。

先关闭电动工具然后再取出蓄电池。

蓄电池必须远离儿童。

蓄电池必须保持清洁，并保护它免受湿气或水侵入。使用干燥清洁的布抹除蓄电池接头和电动工具接头上的污垢。

电动工具必须配上 FEIN 原厂蓄电池一起使用。使用以下的蓄电池和替以下的蓄电池充电有火灾和 / 或爆炸的危险：不符的电池，已经损坏的电池，经过修理或改装过的电池，仿冒品和其它品牌的电池。

遵循充电器的使用说明书中的安全规章。

#### 手掌 - 手臂 - 震动

本说明书中引用的震动水平，是采用 EN 60745 中规定的测量方式所测得。这个震动水平值可以作为电动工具之间的比较标准。您也可以用它来推测机器目前的震动受荷状况。

此震动水平只适用在以电动工具进行规定的用途时。如果未按照规定使用电动工具，在机器上安装了不合适的工具，或者未确实执行机器的维修工作，实际的震动水平会异于提供的震动水平。因此在操作过程结束后，机器的震动受荷状况会明显提高。

为了准确地评估机器的震动受荷状况，还必须考虑以下的时间因素：例如关机的时间或机器空转待命的时间等。如果把整个工作过程中累加的关机或待命时间列入考虑，则可以明显地降低机器的震动受荷状况。


为了保护操作者免受机器震动危害，必须另外采取防护措施，例如：做好电动工具和安装工具的维修工作，手掌要保持温暖，安排好工作的流程。

#### 操作指示。


首度使用电动工具前，必须精确地设定好扭力并检查设定结果。出厂时，厂商没有预设电动工具。

本电动工具配备了缓速起动功能。

成功地完成拧转工作之后，马达会自动关闭，得经过 0,8 秒后才能够再开动机器。这样能够避免因为疏忽而继续拧转已经被旋紧的螺丝。

 进行反转时，如果扭力明显加强机器会自动关闭。操作机器前先在合适的检验台上将扭力调整在规定的范围内。

#### 正确地使用蓄电池。

 当蓄电池的温度位于操作温度范围 0°C - 45°C (32°F - 113°F) 内时，才可以使用蓄电池以及替蓄电池充电。在充电初期，蓄电池的温度必须位于操作温度范围内。

LED 指示灯	含义	措施
1-4 绿色 LED	电量现况的百分比	操作
红色持续亮着	蓄电池几乎没电了	替蓄电池充电
红灯闪烁	无法使用蓄电池	先让蓄电池的温度恢复到蓄电池的操作温度范围内，然后再替蓄电池充电
无指示灯	蓄电池故障	接洽客服中心

蓄电池的充电进度是以百分比的方式显示，当电动工具的马达停止运转时才能够显示充电实况。

在蓄电池即将进入过度放电的状况时，机器的电子装备会自动关闭马达。

#### 选择转向（参考页数 13）。

等待马达完全静止後才可以 使用转向变换开关。

把转向变换开关调整在中央的位置，以避免无意间开动机器，例如搬运机器时。

#### 机器的关机过程

启动开关后大约 30 分钟，机器会自动关机。也就是说只能透过开机来再度启动机器。














#### 机器的开机过程

更换完蓄电池或者关机后再开机，必须按住开关，至少 0,2 秒。

如果指示灯亮起则代表可以操作机器了。

**电动工具的 LED- 指示灯和信号声的代表意义。**

以下乃出厂时设定的状况显示，透过参数设定（参考 PC 软件）可以显示更多的操作时状况。

LED 指示灯	含意	解说
	绿色 LED 指示灯亮起（1 秒）。	您已经正确地执行完拧转工作。拧转过程符合预设的截断标准（例如扭矩）。
	红色 LED 指示灯亮起（1 秒）并响起一道短暂的哔声。	您并未正确地执行拧转工作。拧转时未达到需要的截断标准（例如扭矩）。反之，却采用了错误的预设标准（例如，过大的旋转角度）。
	黄色 LED 指示灯持续亮着。	剩余的蓄电池容量低于 25 %。必须尽快更换蓄电池。
 	红色 LED 指示灯闪烁（每秒钟 1 次）并且黄色 LED 指示灯持续亮着。	蓄电池没电了，必须更换电池。
	红色 LED 指示灯持续亮着。	机器故障无法自行修复。必须送交顾客服务处修理。
 	红色和黄色 LED 指示灯持续亮着。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 蓄电池故障了。请联络顾客服务处。</li> <li>- 目前使用的蓄电池不适用于本机器。</li> </ul>
	红色 LED- 指示灯闪烁（每秒钟 1 次）。	机器故障但可以自行修复，例如马达被锁阻了。为了保护内部组件机器自行封闭。此时要拿出蓄电池并重新装回电池。注意，再度拧转螺丝时要正确地操作机器。
	红色 LED 指示灯闪烁（每秒钟 2 次）。	电动工具超温了，机器的防超温器被启动。待机器冷却之后，又可以继续操作机器了。如果防超温器多次地被连续启动，必须把电动工具交给顾客服务处检查。
 	红色 LED 指示灯闪烁（每秒钟 1 次）。 黄色 LED 指示灯闪烁（每秒钟 1 次）。	使用的蓄电池不适合目前的拧转工作。 建议：在软垫上拧转螺丝以及使用高扭力拧转螺丝时，最好使用高电容的蓄电池。
 	所有的 LED 指示灯短暂闪烁。	充电式起子机转换为省电模式。

**设定参数**



AccuTec 电动起子机与现有的标准款不同，您可以编辑它的特定内部程序。编程必须透过“电脑”进行。从事这些特殊方案时，得加装电脑程式才能改变参数。使用编程适配器可以将数据传入起子机。您可以透过 FEIN 的网站 [www.fein.com](http://www.fein.com)，下载最新的软件。软件下载处为各国的 AccuTec 区。必须另购的编程适配器会附带一个 USB 卡，该 USB 卡上有各 AccuTec 区的连结。

更改机器的参数之后，它的运行模式也会改变。因此必须个别检查，以确保运作参数确实符合需求。

本公司建议您定期检查机器的运行模式。

AccuTec 电动起子机上的固件最好定时更新，以确保最新的机况。

**维修和顾客服务。**

  在某些特殊的工作状况下，例如加工金属物料时，可能在机器内部堆积大量的金属废尘。因此必须经常使用干燥无油的压缩空气，从机器的通气孔吹除电动工具内部的废尘。

进行 500 000 次的拧转过程后，便需要在马达小齿轮和行星齿轮的轴承轴上涂油脂（油脂 3 21 60 014 23 0）。

从以下的网址 [www.fein.com](http://www.fein.com) 可以找到本电动工具目前的备件清单。

机器，蓄电池和附件（例如角度机头和安装件）的使用寿命取决于机器的负载和使用状况。

**以下零件您可以根据需要自行更换：**

安装件，蓄电池，附件



### **保修。**

有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。  
此外 FEIN 还提供制造厂商的保修服务。有关保修的细节，  
请向您的专业经销商，FEIN 在贵国的代理或您的 FEIN 顾  
客服务中心询问。

在本使用说明书上提到的和标示的附件，并非全部包含在  
电动工具的供货范围中。

### **合格说明。**

FEIN 公司单独保证，本产品符合说明书末页上所列出的各  
有关规定的标准。

技术性文件存放在：C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

### **环境保护和废物处理。**

必须以符合环保要求的方式处理包装材料和废弃的电动工  
具与附件。



















放空蓄电池的电并根据规定处理待废弃的蓄电池。

如果蓄电池未完全放空电量，为了安全的理由可以使用胶  
带贴住蓄电池的触点，以防止发生短路。



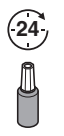



正本使用說明書。

### 使用的符號，縮寫和代名詞。

符號，圖例	解說
	不可以觸摸電動工具的轉動部件。
	必須閱讀附帶的文件，例如使用說明書以及一般性的安全提示。
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	進行這個步驟前先從電動工具上取出蓄電池。否則可能因為不小心啟動電動工具而造成傷害。
	工作時必須戴上護目鏡。
	工作時必須戴上耳罩。
	工作時要戴上工作手套。
	<b>注意：</b> 勿直視亮著的燈！
	一般性的禁止符號。禁止執行此步驟。
	不可以為損壞的蓄電池充電。
	不可以把蓄電池拋入火中。蓄電池不可以靠近高溫，例如 避免長期日照。
	請遵循注文上的指示！
	附加信息：關於變換驅動方式的相關指示，可參考 <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> 。
	握持部位
	開動
	關閉
	證明此電動工具符合歐洲共同體的規定標準。
	此標誌證實本產品在美國和加拿大完成認證。
	本標示提示潛伏的危險狀況。它們可能導致嚴重的傷害甚至造成死亡。
	回收圖案：標明可以再利用的物料
	分類收集已損壞的電動工具，電子和電動產品，並且以符合環保要求的方式回收，可使有用物料循環再用。
	蓄電池類型
	縮小扭力

## 160 zh (CK)


符號, 圖例	解說
	加大扭力
	使用螺紋鎖固劑 (中強度)。
	固化螺紋鎖固劑時, 務必遵循製造廠商的指示。
(**)	可以包含數字或字母

符號	國際通用單位	本國使用單位	解說
$U$	V $\cdots$	伏 $\cdots$	電壓
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/分鐘	空載轉速 (透過軟件參數控制 (PC) 可以調整轉速範圍)
$n_{Reset}$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/分鐘	出廠時設定的轉速
$M\cdots$	Nm	牛頓米	扭力
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的規定
$L_{pA}$	dB	分貝	聲壓水平
$L_{wA}$	dB	分貝	聲壓功率水平
$L_{pCpeak}$	dB	分貝	最高聲壓水平
$K\cdots$			不確定系數
$a$	m/s $^2$	米 / 秒 $^2$	振蕩發射值根據 EN 60745 (三向矢量和)
$a_h$	m/s $^2$	米 / 秒 $^2$	振蕩發射值 (擰轉)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫茲, 牛頓, 攝氏, 分貝, 分, 米 / 秒 $^2$	國際性單位系統 SI 中的標準單位和引用單位。

**有關您的安全。**

**警告** 閱讀所有的安全規章和指示。如未遵循安全規章和指示, 可能遭受電擊, 產生火災和 / 或造成嚴重傷害。

**妥善保存所有的安全規章和指示以便日後查閱。**

 詳細閱讀並徹底了解本使用說明書和附帶的 "一般性安全規章" (文件編號 3 41 30 054 06 1) 後, 才可以使用本電動工具。妥善保存上述文件以方便日後查閱。贈送或售賣本電動工具時, 務必把這些文件轉交給受贈者或用戶。

同時也要注意各國有關的工作安全規定。

**電動工具的用途:**

本手提式起子機如果安裝了 FEIN 指定的工具和附件, 就可以在能夠遮蔽風雨的工作場所擰入、擰出螺絲和螺母, 操作時不須用水。

**特別安全說明。**

工作時如果電動起子機可能割斷隱藏的電線, 一定要握住絕緣手柄操作機器。電動起子機如果接觸了帶電的線路, 電動工具上的金屬部件會導電, 可能成操作者觸電。

**注意隱藏的電線, 瓦斯管和水管。**工作前必須先檢查工作範圍, 例如使用金屬探測儀。

**固定好工件。**使用固定夾具或鉗台比用手持更能夠夾緊工件。

**穩固地握牢電動工具。**可能會出現短速的高反應力矩。

**不可以加工含石棉的物料。**石棉是致癌物質。

**切勿使用螺絲或綁釘在電動工具上固定名牌和標籤。**如果破壞了機器的絕緣功能便無法防止電擊。請使用自粘名牌或標籤。

只能使用電動工具制造商特定設計和認可的附件。即使能夠將其它的工具安裝到本電動工具上，並不代表能夠確保操作安全。

定期使用非金屬工具清潔電動工具的通風孔。馬達的風扇會把灰塵吸入機殼中。機器內部如果堆積了大量的金屬塵容易造成觸電。

不可以近距離的直視電動工具燈泡所發出的燈光。勿將燈光對准在工地附近停留的旁觀者眼睛。照明裝置投射的光線可能有損眼睛。

電動工具不可以指向您自己，其他人或動物。鋒利或炙熱的安裝工具可能造成傷害。

#### 使用和處理蓄電池 (蓄電池塊)。

為了避免使用蓄電池時可能發生的意外狀況，例如起火，火災，爆炸，皮膚灼傷以及其它的傷害等，請注意以下的指示：

不可以拆解，打開或縮小蓄電池。不可以讓蓄電池遭受撞擊。電池如果損壞了或者未按照規定使用蓄電池，可能產生蒸汽並且滲出液體。這種蒸汽可能刺激呼吸道，蓄電池滲出的液體會引起皮膚癢或造成皮膚灼傷。

如果從損壞的電池所滲出的液體沾濕了鄰近的部件，必須檢查被沾污的部件，清潔這些部件，必要的話得更換它們。

不可以讓蓄電池遭受高溫或火焰的侵害。不可以直接的日照下為蓄電池充電。

使用蓄電池時，才將它從原始包裝中取出。

為電動工具做任何維修工作之前，必須從機器中取出蓄電池。如果電動工具被意外地啟動了，可能造成傷害。

先關閉電動工具然後再取出蓄電池。

蓄電池必須遠離兒童。

蓄電池必須保持清潔，並保護它免受濕氣或水侵入。使用干燥清潔的布抹除蓄電池接頭和電動工具接頭上的污垢。

電動工具必須配上 FEIN 原廠蓄電池一起使用。使用以下的蓄電池和替以下的蓄電池充電有火災和 / 或爆炸的危險：不符的電池，已經損壞的電池，經過修理或改裝過的電池，仿冒品和其它品牌的電池。

遵循充電器的使用說明書中的安全規章。

#### 手掌 - 手臂 - 震動

本說明書中引用的震動水平，是采用 EN 60745 中規定的測量方式所測得。這個震動水平值可以作為電動工具之間的比較標準。您也可以用它來推測機器目前的震動受荷狀況。

此震動水平只適用於電動工具規定的用途。如果未按照規定使用電動工具，在機器上安裝了不合適的工具，或者未確實執行機器的維修工作，實際的震動水平會異於提供的震動水平。因此在操作過程結束後，機器的震動受荷狀況會明顯提高。

為了準確地評估機器的震動受荷狀況，還必須考慮以下的時間因素：例如關機的時間或機器空轉待命的時間等。如果把整個工作過程中累加的關機或待命時間列入考慮，則可以明顯地降低機器的震動受荷狀況。


為了保護操作者免受機器震動危害，必須另外採用防護措施，例如：做好電動工具和安裝工具的維修工作，手掌要保持溫暖，安排好工作的流程。

#### 操作指示。


首度使用電動工具前，必須精確地設定好扭力並檢查設定結果。出廠時，廠商沒有預設電動工具。

本電動工具配備了緩速起動功能。

成功地完成擰轉工作之後，馬達會自動關閉，得經過 0,8 秒後才能夠再開動機器。這樣能夠避免因為疏忽而繼續擰轉已經被旋緊的螺絲。

 進行反轉時，如果扭力明顯加強機器會自動關閉。操作機器前先在合適的檢驗台上將扭力調整在規定的範圍內。

#### 正確地使用蓄電池。

 當蓄電池的溫度位於操作溫度範圍 0°C – 45°C (32°F – 113°F) 內時，才可以使用蓄電池以及替蓄電池充電。在充電初期，蓄電池的溫度必須位於操作溫度範圍內。

LED 指示燈	含意	措施
1-4 綠色 LED	電量現況的百分比	操作
紅色持續亮著	蓄電池幾乎沒電了	替蓄電池充電
紅燈閃爍	無法使用蓄電池	先讓蓄電池的溫度恢復到蓄電池的操作溫度範圍內，然後再替蓄電池充電
無指示燈	蓄電池故障	接洽客服中心

蓄電池的充電進度是以百分比的方式顯示，當電動工具的馬達停止運轉時才能夠顯示充電實況。

在蓄電池即將進入過度放電的狀況時，機器的電子裝備會自動關閉馬達。

#### 選擇轉向 (參考頁數 13)。

等待馬達完全靜止後才可以 使用轉向變換開關。

把轉向變換開關調整在中央的位置，以避免無意間開動機器，例如搬運機器時。

#### 機器的關機過程

啟動開關後大約 30 分鐘，機器會自動關機。也就是說只能透過開機來再度啟動機器。

#### 機器的開機過程















更換完蓄電池或者關機後再開機，必須按住開關，至少 0,2 秒。

如果指示燈亮起則代表可以操作機器了。



**電動工具的 LED- 指示燈和信號聲的代表意義。**

以下乃出廠時設定的狀況顯示，透過參數設定（參考 PC 軟件）可以顯示更多的操作時狀況。

LED 指示燈	含意	解說
	綠色 LED 指示燈亮起（1 秒）。	您已經正確地執行完擰轉工作。擰轉過程符合預設的截斷標準（例如扭矩）。
	紅色 LED 指示燈亮起（1 秒）並響起一道短暫的嗶聲。	您並未正確地執行擰轉工作。擰轉時未達到需要的截斷標準（例如扭矩）。反之，卻採用了錯誤的預設標準（例如，過大的旋轉角度）。
	黃色 LED 指示燈持續亮著。	剩餘的蓄電池容量低於 25 %。必須盡快更換蓄電池。
 	紅色 LED 指示燈閃爍（每秒鐘 1 次）並且黃色 LED 指示燈持續亮著。	蓄電池沒電了，必須更換電池。
	紅色 LED 指示燈持續亮著。	機器故障無法自行修復。必須送交顧客服務處修理。
 	紅色和黃色 LED 指示燈持續亮著。	- 蓄電池故障了。請聯絡顧客服務處。 - 目前使用的蓄電池不適用於本機器。
	紅色 LED- 指示燈閃爍（每秒鐘 1 次）。	機器故障但可以自行修復，例如馬達被鎖阻了。為了保護內部組件機器自行封閉。此時要拿出蓄電池並重新裝回電池。注意，再度擰轉螺絲時要正確地操作機器。
	紅色 LED 指示燈閃爍（每秒鐘 2 次）。	電動工具超溫了，機器的防超溫器被啟動。待機器冷卻之後，又可以繼續操作機器了。如果防超溫器多次地被連續啟動，必須把電動工具交給顧客服務處檢查。
  	紅色 LED 指示燈閃爍（每秒鐘 1 次）。 黃色 LED 指示燈閃爍（每秒鐘 1 次）。	使用的蓄電池不適合目前的擰轉工作。 建議：在軟墊上擰轉螺絲以及使用高扭力擰轉螺絲時，最好使用高電容的蓄電池。
 	所有的 LED 指示燈短暫閃爍。	充電式起子機轉換為省電模式。

**設定參數**


AccuTec 電動起子機與現有的標準款不同，您可以編輯它的特定內部程序。編程必須透過“電腦”進行。從事這些特殊方案時，得加裝電腦程式才能改變參數。使用編程適配器可以將數據傳入起子機。您可以透過 FEIN 的網站 [www.fein.com](http://www.fein.com)，下載最新的軟件。軟件下載處為各國的 AccuTec 區。必須另購的編程適配器會附帶一個 USB 卡，該 USB 卡上有各 AccuTec 區的連結。

更改機器的參數之後，它的運行模式也會改變。因此必須個別檢查，以確保運作參數確實符合需求。

本公司建議您定期檢查機器的運行模式。

AccuTec 電動起子機上的固件最好定時更新，以確保最新的機況。

**維修和顧客服務。**

 在某些特殊的工作狀況下，例如加工金屬物料時，可能在機器內部堆積大量的金屬廢塵。因此必須經常使用干燥無油的壓縮空氣，從機器的通氣孔吹除電動工具內部的廢塵。

進行 500 000 次的擰轉過程後，便需要在馬達小齒輪和行星齒輪的軸承軸上塗油脂（油脂 3 21 60 014 230）。

從以下的網址 [www.fein.com](http://www.fein.com) 可以找到本電動工具目前的備件清單。

機器，蓄電池和附件（例如角度機頭和安裝件）的使用壽命取決於機器的負載和使用狀況。

**以下零件您可以根據需要自行更換：**

安裝件，蓄電池，附件



### 保修。

有關本產品的保修條件，請參考購買國的相關法律規定。此外 FEIN 還提供製造廠商的保修服務。有關保修的細節，請向您的專業經銷商，FEIN 在貴國的代理或您的 FEIN 顧客服務中心詢問。

在本使用說明書上提到的和標示的附件，並非全部包含在電動工具的供貨範圍中。

### 合格說明。

FEIN 公司單獨保證，本產品符合說明書末頁上所列出的各有關規定的標準。

技術性文件存放在：C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

### 環境保護和廢物處理。
























必須以符合環保要求的方式處理包裝材料和廢棄的電動工具與附件。





放空蓄電池的電並根據規定處理待廢棄的蓄電池。


如果蓄電池未完全放空電量，為了安全的理由可以使用膠帶貼住蓄電池的觸點，以防止發生短路。

사용 설명서 원본.

**사용 기호, 약어와 의미.**

기호, 부호	설명
	전동공구의 회전하는 부위를 만지지 마십시오.
	반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 일반 안전수칙을 읽으십시오.
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오!
	이 작업을 하기 전에 배터리를 전동공구에서 빼어 놓으십시오. 그렇지 않으면 전동공구가 실수로 작동하게 되어 상해를 입을 수 있습니다.
	작업할 때 보안경을 착용하십시오.
	작업할 때 귀마개를 사용하십시오.
	작업할 때 보호장갑을 착용하십시오.
	<b>주의:</b> 켜져 있는 램프 안으로 들여다보지 마십시오!
	일반적인 금지 표지. 이 행동은 금지되어 있습니다.
	손상된 배터리는 충전하지 마십시오.
	배터리를 불에 가까이 두지 마십시오. 배터리를 열에 노출되지 않도록 하고 또한 장시간 강한 햇빛에 두지 마십시오.
	옆에 나와있는 사항을 준수해야 합니다!
	추가 정보: 출력부 교체에 대한 추가 정보는 <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> 에서 확인하실 수 있습니다.
	손잡이 먼
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	전동공구가 EU (유럽연합) 해당 지침에 적합하다는 것을 증명합니다.
	이 표시는 본 제품이 미국과 캐나다에서 인가 받았음을 확인합니다.
	이 표시는 중상이나 치명적인 부상을 유발할 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 나타냅니다.
	리사이클링 표시: 재생 가능한 소재임을 나타냅니다
	폐기용 전동공구와 기타 전기 및 전동 제품은 별도로 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재활용 할 수 있도록 해야 합니다.
	배터리 타입
	토크 감소


기호, 부호	설명
	토크 증가
	고정용 컴파운드 (중간 강도) 를 도포해 주십시오.
 	제조사사의 권장 사항대로 고정용 컴파운드를 경화시키십시오.
(**)	숫자나 알파벳을 포함할 수 있습니다

부호	국제 단위	국내 단위	설명
$U$	V $\overline{\hspace{1cm}}$	V $\overline{\hspace{1cm}}$	전기 직류 전압
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/min	무부하 속도 ( 파라미터 컨트롤 (PC) 소프트웨어로 범위 조절 가능 )
$n_{Reset}$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/min	공장 출하 속도로 초기화
$M_{...}$	Nm	Nm	토크
	kg	kg	EPTA-Procedure 01에 따른 중량
$L_{pA}$	dB	dB	음압 레벨
$L_{wA}$	dB	dB	음향 레벨
$L_{pCpeak}$	dB	dB	최고 음압 레벨
$K_{...}$			불확정성
$a$	m/s $^2$	m/s $^2$	EN 60745 에 따른 진동 방출치 (3 방향의 벡터값)
$a_h$	m/s $^2$	m/s $^2$	진동 방출치 (스크류작업시)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s $^2$	국제 단위 시스템 SI 의 기본 및 유도 단위

**안전 수칙.**

**⚠경고** 모든 안전 수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 준수해야 합니다. 안전 수칙과 지시 사항을 지키지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

추후 참고용으로 모든 안전 수칙과 지시 사항을 잘 보관하십시오.

 이 전동공구의 사용 설명서와 첨부된 "일반 안전 수칙" ( 문서 번호 3 41 30 054 06 1 ) 을 자세히 읽고 완전히 이해한 후에 기기를 사용하십시오. 나중에 사용할 경우를 위해 위의 자료를 잘 보관하고 전동공구를 인도하거나 매각할 경우 설명서도 함께 전달하십시오.

또한 국내의 해당 작업 안전 규정을 준수하십시오.

**전동공구의 사용 분야:**

날씨와 관계 없는 환경에서 FEIN 사가 허용하는 부속품과 액세서리를 부착하여 습식으로 사용하지 않고, 볼트와 너트를 조이고 푸는데 사용하는 휴대용 드라이버입니다.

**특별 안전 수칙.**

작업할 때 볼트로 보이지 않는 전선에 닿을 위험이 있으면 전동공구의 절연된 손잡이 면을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선에 닿게되면 기기의 금속 부위에도 전기가 통해 감전될 수 있기 때문입니다.

보이지 않는 부위에 있는 배선 및 배관 여부를 확인하십시오. 작업을 시작하기 전에 금속 탐지기 등을 사용하여 작업 분야를 점검하십시오.

작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치에 장착하여 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.

전동공구를 꼭 잡으십시오. 갑자기 강한 반동력이 생길 수 있습니다.

석면이 함유된 소재에 작업하지 마십시오. 석면은 발암성으로 간주됩니다.

전동공구에 명판이나 표지판을 부착하기 위해 리벳이나 나사를 사용하지 마십시오. 절연이 손상되면 감전 보호 효과가 무효화되므로 접착식 라벨을 사용하는 것이 좋습니다.

전동공구 제조사가 특별히 개발하거나 허용하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오. 액세서리가 귀하의 전동공구에 맞다고 해서 안전한 작동을 보장하는 것이 아닙니다.

정기적으로 전동공구의 환기구를 비금속 공구를 사용하여 닦아 주십시오. 모터의 블로어로 인해 하우징 안으로 먼지가 모입니다. 금속성 분진이 지나치게 쌓이면 감전될 위험이 있습니다.

절대로 가까운 거리에서 전동공구의 램프 불빛 안으로 들어다보지 마십시오. 또한 주위에 있는 다른 사람의 눈에 불빛을 비추지 마십시오. 조명 기기에서 방사되는 광선이 눈에 유해할 수 있기 때문입니다.

전동공구를 작업자 자신이나 다른 사람 혹은 동물에 향하게 하지 마십시오. 날카롭거나 뜨거운 액세서리로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

**배터리 (배터리 팩)의 사용과 취급.**

배터리를 사용하여 작업할 때 화상, 화재, 폭발, 피부의 상처 등 기타 상해 위험을 방지하려면 다음 사항을 준수해야 합니다:

배터리를 분해하거나 절단하지 마십시오. 배터리에 기계적인 충격을 가하지 마십시오. 손상되었거나 규정대로 사용하지 않은 경우 배터리에서 유해한 증기나 유체가 발생할 수 있습니다. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다. 배터리에서 나오는 유체로 인해 피부에 자극 현상이 생기거나 화상을 입을 수 있습니다.

손상된 배터리에서 나오는 유체가 인접해 있는 물체에 닿은 경우, 해당되는 부위에 이상이 없는지 확인하고 깨끗이 닦아 주십시오. 경우에 따라 이를 교환해 주어야 합니다.

배터리를 고열이나 불에 가까이 두지 마십시오. 배터리를 직사광선이 드는 곳에서 보관하지 마십시오.

배터리를 사용하기 바로 전에 정품 포장에서 꺼내십시오.

전동공구에 작업하기 전에 배터리를 전동공구에서 분리하십시오. 실수로 전동공구가 작동하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

배터리는 전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서에만 배십시오.

배터리는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

배터리를 깨끗이 유지하고 수분이나 물에 가까이 두지 마십시오. 배터리와 전동공구의 오염된 연결 부위를 마른 깨끗한 천으로 닦아 주십시오.

전동공구용으로 나온 하자가 없는 파인 (FEIN) 정품 배터리만을 사용하십시오. 적합하지 않은, 손상되거나 수리한 배터리, 모조품이나 타사의 배터리를 사용하여 작업하거나 충전하면, 화재 그리고/혹은 폭발 위험이 있습니다.

배터리 충전기의 사용 설명서에 나와있는 안전수칙을 준수하십시오.

**손과 팔에 가해지는 진동**

이 사용 설명서에 나와있는 진동 측정치는 EN 60745 의 규정에 따라 측정된 것이므로 전동공구를 서로 비교하는데 사용할 수 있습니다. 또한 진동 부하를 측정하는데도 적합합니다.

기재된 진동 측정치는 전동공구의 주요 사용 분야의 경우입니다. 전동공구를 적당하지 않은 액세서리를 장착하여 사용하거나 제대로 정비하지 않은 상태에서 비정상적으로 사용하면 진동 측정치가 달라질 수 있습니다. 이로 인해 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 높아질 수 있습니다.

진동 부하를 정확히 측정하려면 기기의 스위치가 꺼져있는 시간과 무부하 상태로 가동하는 시간까지 고려해야 합니다. 그렇게 하면 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 낮아집니다.


더불어 작업자의 안전을 위해 진동 효과가 생기기 전에 추가 안전 수칙을 세우십시오. 예를 들면 전동공구와 액세서리를 정비하고, 손을 따뜻하게 하며 작업 순서를 정하십시오.

**사용 방법.**


전동공구를 처음 사용하기 전에 토크를 정확한 값으로 설정하고 확인해야 합니다. 전동공구는 제조사에서 사전 설정되지 않습니다.

본 전동공구에는 소프트 시동장치 기능이 있습니다.

모터가 정상적인 스크류작업 후에 꺼진 경우 0.8 초가 지난 후에 다시 스위치를 켤 수 있습니다. 이를 통해 이미 조여진 나사를 실수로 다시 조이는 것을 방지할 수 있습니다.

 역회전 작동 시, 기기가 훨씬 높은 토크로 정지합니다. 작업을 시작하기 전에 적합한 시험대에서 설정한도 이내로 토크를 설정하십시오.

**배터리 취급.**

 0 °C-45 °C (32 °F-113 °F) 사이의 배터리 작동 온도 범위에서만 배터리를 사용하고 충전하십시오. 배터리 온도는 충전을 시작할 때부터 배터리 작동 온도 범위 내에 있어야 합니다.

LED 표시기	의미	조치
1-4 녹색 LED	배터리 충전 단계	작동
적색 연속등	배터리가 거의 방전 상태입니다	배터리를 충전하십시오
적색 깜박등	배터리를 사용할 수 없습니다	배터리가 작동 온도 범위에 있도록 한 다음, 충전하십시오
LED 가 안켜짐	배터리에 하자가 있습니다	서비스 센터에 문의하십시오

배터리의 실제 충전 상태 (퍼센트)는 전동공구가 정지한 상태에서만 보입니다.

배터리가 과방전되기 전에 전자장치가 자동으로 모터의 스위치를 끕니다.

**회전 방향 선택하기 (13면 참조).**

회전방향 선택 스위치는 기기의 모터가 정지된 상태에서만 작동하십시오.

운반 시 기기가 실수로 작동하는 것을 방지하려면 회전방향 선택 스위치를 가운데로 두십시오.

**기기의 스위치 끄기**

스위치를 작동한 후 약 30 분이 지나면 전동공구가 꺼집니다. 즉 전동공구를 사용하려면 다시 스위치를 켜야 합니다.

**기기의 스위치 켜기**

배터리를 교환하고 나서 혹은 스위치를 껐다가 기기를 켜려면 스위치를 최소한 약 0.2 초 동안 누르십시오.

LED 표시기를 통해 작동 준비 상태를 확인할 수 있습니다.

**전동공구에 있는 LED 표시기와 신호음의 의미.**

다음은 공장 출하 시에 해당되는 상태입니다. 기타 표시기 옵션은 파라미터 콘트롤 기능으로 가능합니다 (PC 소프트웨어 참조).

LED 표시기	의미	설명
	녹색 LED 표시기가 켜집니다 (1 초).	스크류작업이 올바르게 시행되었습니다. 토크 등 설정된 스위치 꺼짐 기준이 충족되었습니다.
	적색 LED 표시기가 켜지며 (1 초) 짧은 뽁소리가 납니다.	스크류작업을 올바르게 시행하지 않았습니다. 토크 등 필요한 스위치 꺼짐 기준이 충족되지 않았습니다. 대신 과도한 회전 각도 등 사전 설정된 오류 조건이 충족되었습니다.
	황색 LED 표시기가 계속 켜집니다.	남아있는 배터리 용량이 25 % 이하입니다. 배터리를 곧 교환해야 합니다.
 	적색 LED 표시기가 깜박이며 (초당 1 회) 황색 LED 표시기가 계속 켜집니다.	배터리가 방전되어 교환해 주어야 합니다.
	적색 LED 표시기가 계속 켜집니다.	전동공구에 수리 불가능한 에러가 있습니다. 기기를 서비스 센터에 맡겨 수리해야 합니다.
 	적색 및 황색 LED 표시기가 계속 켜집니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 배터리에 하자가 있습니다. 서비스 센터에 문의하십시오.</li> <li>- 전동공구를 장착된 배터리로 작동할 수 없습니다.</li> </ul>
	적색 LED 표시기가 깜박입니다 (초당 1 회).	모터의 블로킹 등 전동공구에 수리 불가능한 에러가 있습니다. 내부 부품을 보호하기 위해 기기가 차단되었습니다. 배터리를 뺐다가 다시 끼우십시오. 다음 스크류작업 시 올바르게 사용하십시오.
	적색 LED 표시기가 깜박입니다 (초당 2 회).	전동공구가 과열되어 과열방지기능이 작동된 상태입니다. 전동공구가 식으면 다시 작동이 가능해집니다. 과열방지기능이 여러번 연속으로 작동하면 전동공구를 고객 서비스 센터에 맡겨 점검하십시오.
 	적색 LED 표시기가 깜박입니다 (초당 1 회). 황색 LED 표시기가 깜박입니다 (초당 1 회).	배터리 타입이 이 나사작업에 적합하지 않습니다. 추천 : 높은 토크로 연질의 나사작업을 할 때에는 더 높은 용량의 배터리를 사용하십시오.
 	모든 LED 표시기가 잠깐 켜집니다.	충전 드라이버가 에너지 절약 모드 상태로 되었습니다.

**파라미터화**



기존 표준 프로그램과는 달리, AccuTec 스크류 드라이버는 일부 범위에서 자유롭게 프로그래밍할 수 있습니다. 이 프로그래밍 기능은 단지 "PC" 모델에서만 가능합니다. 특별한 솔루션을 사용하려면 추가로 파라미터 할당용 PC 프로그램이 필요합니다. 프로그래밍 어댑터를 사용하여 데이터를 스크류 드라이버에 전송할 수 있습니다. 최신 소프트웨어는 FEIN 사의 인터넷 [www.fein.com](http://www.fein.com) 에서 다운로드 받을 수 있습니다. 국가별 홈페이지 AccuTec 부분에 나와 있습니다. 이 분야에 관한 링크는 별도로 구매 가능한 프로그래밍 어댑터에 포함된 USB 카드에 제공됩니다.

기기의 파라미터를 변경하면 작동 특성이 변경될 수 있습니다. 이 경우 필요한 프로세스 파라미터를 개별적으로 확인해야 합니다.

작동 상태를 정기적으로 모니터링하는 것이 좋습니다.

AccuTec 스크류 드라이버의 펌웨어를 정기적으로 업데이트하는 것을 추천합니다.

**보수 정비 및 고객 서비스.**

  극심한 작업 환경조건에서 급속에 작업할 경우 전도성 분진이 전동공구 안에 쌓일 수 있습니다. 자주 전동공구의 내부로 환기구를 통해 습기와 오일 성분이 없는 압축 공기를 불어 넣으십시오.

500 000 회의 스크류작업을 하고나서 유성 기어의 모터 피니언과 베어링 축에 그리스를 발라 주어야 합니다 (그리스 3 21 60 014 23 0).

본 전동공구의 부품 목록은 인터넷 [www.fein.com](http://www.fein.com) 에 나와 있습니다.

기기, 배터리 및 부속품 (앵글 헤드와 장착용 액세서리 등)의 수명은 기기의 부하와 사용 상태에 의해 좌우됩니다.

**다음 부속품은 필요에 따라 직접 교환하실 수 있습니다:**  
장착용 액세서리, 배터리, 액세서리

**품질 보증 및 법적 책임.**

제품에 대한 품질 보증은 유통하는 국가의 법적 규정에 따라 유효합니다. 더불어 FEIN 사는 FEIN 제조사 보증서에 부응하는 품질 보증을 합니다.

귀하의 전동공구 공급 내역에는 이 사용 설명서와 그림에 나와있는 액세서리 중 일부만 들어있을 수도 있습니다.

**적합성에 관한 선언.**

FEIN 사는 단독 책임 하에 본 제품이 이 사용 설명서 후면에 나와있는 관련된 규정과 일치함을 자체 선언합니다.

기술 자료 문의 : C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

**환경 보호, 처리.**

포장재, 폐기용 전동공구 및 액세서리는 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다.






배터리를 반드시 방전된 상태로 폐기하십시오.


완전히 방전되지 않은 배터리는 단락되는 것을 방지하기 위해 단자 부위에 접착 테이프를 붙여 절연하십시오.

หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับค้นแบบ

**สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้**

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	อย่าสัมผัสส่วนที่หมุนของเครื่องมือไฟฟ้า
	ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บอันเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าติดขึ้น โดยไม่ตั้งใจ
	สวมอุปกรณ์ป้องกันตาขณะปฏิบัติงาน
	สวมอุปกรณ์ป้องกันหูขณะปฏิบัติงาน
	สวมถุงมือป้องกันขณะปฏิบัติงาน
	<b>ข้อควรระวัง:</b> อย่ามองเข้าไปในหลอดไฟที่เปิดสวิตช์อยู่!
	ป้ายการห้ามทั่วไป ห้ามการกระทำนี้
	อย่าชาร์จแบตเตอรี่ที่ชำรุด
	เอาแบตเตอรี่ออกห่างจากเปลวไฟ ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน ค. ย. เช่น จากแสงแดดจ้านานต่อเนื่อง
	ปฏิบัติตามข้อสังเกตตามเนื้อหาที่อยู่ข้างเคียง!
	ข้อมูลเพิ่มเติม: ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนเอาต์พุต กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a>
	พื้นผิวจับ
	เปิดสวิตช์
	ปิดสวิตช์
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป
	สัญลักษณ์นี้ยืนยันการรับรองของผลิตภัณฑ์นี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา
	เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้
	สัญลักษณ์รีไซเคิล: วัสดุที่ระบุนี้เป็นวัสดุที่รีไซเคิลได้
	ต้องคัดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
	ประเภทแบตเตอรี่

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	ลดแรงบิด
	เพิ่มแรงบิด
	ใช้กาวยึดสลักเกลียว (ความแน่นปานกลาง)
 	ปล่อยกาวยึดสลักเกลียวให้แข็งตัวตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
(**)	อาจประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษร

ตัวอักษร	หน่วยการวัดสากล	หน่วยการวัดแห่งชาติ	คำอธิบาย
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rpm	ความเร็วเดินดรัมเปล่า (ปรับผ่านไดคด้วยซอฟต์แวร์ Parameter Control (คอมพิวเตอร์))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rpm	ความเร็ว (ตั้งค่าจากโรงงานเมื่อจัดส่ง)
$M_{...}$	Nm	Nm	แรงบิด
	kg	kg	น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	dB	ระดับความดันเสียง
$L_{wA}$	dB	dB	ระดับความดังเสียง
$L_{pCpeak}$	dB	dB	ระดับความดันเสียงสูงสุด
$K_{...}$			ความคลาดเคลื่อน
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	ค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน EN 60745 (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	ค่าความสั่นสะเทือน (การขึ้นสกรู)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	หน่วยฐาน และ หน่วยอนุพันธ์ จากระบบหน่วยระหว่างประเทศ <b>SI</b>

## เพื่อความปลอดภัยของท่าน

**คำเตือน** ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง  
เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง



อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมทั้ง "คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย" ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 054 06 1) อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษาเอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้แนบไปกับเครื่องมือไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย

กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทางอุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน



## ประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

ไขควงใช้มีดนำทาง สำหรับขันสกรูและน็อตเข้าและคลายออก โดยไม่ใช้น้ำ ให้ทำงานในบริเวณปลอดภัยจากสภาพอากาศ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบที่ FEIN แนะนำ

### คำเตือนพิเศษเพื่อความปลอดภัย

เมื่อทำงานในบริเวณที่สกรูอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรง ตำแหน่งที่หุ้มฉนวน การสัมผัสสวดไฟฟ้าที่มี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" จะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าเกิดมี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" ทำให้ผู้ใช้เครื่องมือถูกไฟฟ้าดูดได้

ระวังสายไฟฟ้า ท่อแก๊ส หรือท่อน้ำที่ถูกปิดบังอยู่ ตรวจสอบบริเวณทำงานด้วยเครื่องตรวจหาโลหะ ตัวอย่าง เช่น ก่อนเริ่มต้นทำงาน

ยึดชิ้นงานให้มั่นคง ชิ้นงานที่ถูกจับด้วยอุปกรณ์ยึดหนีบหรือปากกาจับ จะมั่นคงกว่าการจับด้วยมือ

ถือเครื่องมือไฟฟ้าให้มั่นคง อาจเกิดแรงบิดด้านสูงในเวลาสั้นๆ อย่าทำงานกับวัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษ แอสเบสทอสบับเป็นสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง

อย่าตอกหมุดหรือขันสกรูเพื่อคิดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มชำรุด จะป้องกันไฟฟ้าดูดไม่ได้ ขอแนะนำให้ใช้ป้ายติดกา

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือไฟฟ้าไม่ได้ ออกแบบไว้โดยเฉพาะและไม่ได้แนะนำให้ใช้ ด้วยเหตุผลเพียงเพราะว่าอุปกรณ์ประกอบมีขนาดเข้าพอมะกับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านก็ไม่ได้เป็นการรับรองความปลอดภัยการทำงานแต่อย่างใด

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศที่เครื่องมือไฟฟ้าตามช่วงเวลาเป็นประจำโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่โลหะ เครื่องเป่าลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าในกรอบเครื่อง หากฝุ่นที่ประกอบด้วยโลหะสะสมกันมากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้

อย่ามองหรือจ้องในระยะใกล้เข้าไปในแสงจากหลอดไฟของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างแสงจากหลอดไฟเข้าไปในดวงตาของบุคคลอื่นในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด รังสีที่ผลิตจากหลอดไฟอาจเป็นอันตรายต่อดวงตา

อย่าหันเครื่องมือไฟฟ้าไปยังตัวท่านเอง บุคคลอื่น หรือสัตว์อันตรายจากการได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือที่ร้อนหรือแหลมคม

## การใช้และการจัดการกับแบตเตอรี่ (แบตเตอรี่แพ็ค)

เพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์อันตราย ตัวอย่าง เช่น การเผาไหม้ เปลวไฟ การระเบิด การบาดเจ็บที่ผิวหนัง และการบาดเจ็บอื่นๆ เมื่อหยิบจับและใช้งานแบตเตอรี่ ให้ปฏิบัติตามคำสั่งต่อไปนี้:

อย่าแยกหรือถอดส่วนประกอบแบตเตอรี่ เปิด หรือทำเป็นเศษเล็กเศษน้อย อย่าให้แบตเตอรี่ถูกกระทบทางกลไกหรือถูกกระแทกอย่างแรง ไอระเหยและของเหลวที่เป็นอันตรายสามารถลุดออกมาในกรณีแบตเตอรี่ชำรุดและใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง ไอระเหยสามารถทำให้ระบบหายใจระคายเคืองของเหลวที่ขับออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือถูกเผาไหม้

เมื่อของเหลวแบตเตอรี่จากแบตเตอรี่ที่ชำรุดไปถูกรับบริเวณใกล้เคียง ให้ตรวจสอบส่วนประกอบนั้น ทำความสะอาด หรือเปลี่ยนใหม่ ตามจำเป็น

เอาแบตเตอรี่ออกจากความร้อนและเปลวไฟ อย่าเก็บรักษาแบตเตอรี่ในสถานที่แสงแดดส่องโดยตรง

อย่าเอาแบตเตอรี่ออกจากหีบห่อที่มีมาแต่เดิมจนกว่าจะนำออกมาใช้งาน

นำแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า ก่อนปรับแต่งเครื่อง หากเครื่องมือไฟฟ้าติดชิ้น โดยไม่ตั้งใจ จะเกิดอันตรายจากการบาดเจ็บ

ถอดแบตเตอรี่ออก เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์อยู่เท่านั้น

เอาแบตเตอรี่ออกจากเด็ก

รักษาแบตเตอรี่ให้สะอาด และปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้นและน้ำ ทำความสะอาดขั้วที่สกปรกของแบตเตอรี่และเครื่องมือไฟฟ้าด้วยผ้าแห้งที่สะอาด

ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่มีสภาพสมบูรณ์แบบของแท้ของ FEIN ที่ผลิตสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน เท่านั้น หากทำงานกับแบตเตอรี่ที่ชำรุดอย่างไม่ถูกต้อง ชำรุด ได้รับการซ่อมแซมหรือปรับปรุงสภาพ แบตเตอรี่เลียนแบบ หรือยี่ห้ออื่น จะมีอันตรายจากไฟไหม้ และ/หรือ การระเบิด

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในหนังสือคู่มือการใช้งานของเครื่องชาร์จแบตเตอรี่

**การสั้น มือ/แขน**

ระดับการสั้นที่ให้ไว้ในแผ่นข้อมูลนี้วัดตามการทดสอบที่ได้มาตรฐานที่ระบุใน EN 60745 และอาจใช้สำหรับเปรียบเทียบกับเครื่องมือไฟฟ้าหนึ่งกับเครื่องอื่นๆ ได้ ระดับการสั้นยังอาจใช้สำหรับประเมินการสั้นของเครื่องมือใช้งานในเบื้องต้นได้อีกด้วย

ระดับการสั้นที่ให้ไว้นี้แสดงการใช้งานส่วนใหญ่ของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้เพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ประกอบที่ผิดปกติไป หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั้นอาจผิดแผกไป ปัจจัยเหล่านี้อาจเพิ่มระดับการสั้นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

เพื่อประมาณระดับการสั้นให้ได้แน่นอน ควรนำเวลาขณะเครื่องมือไฟฟ้าเปิดสวิตช์ทำงานหรือขณะเครื่องกำลังวิ่งแต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ปัจจัยเหล่านี้อาจลดระดับการสั้นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด


วางมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้งาน เครื่องจากผลกระทบของการสั้น เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จักรเย็บผ้าลำดับงาน

**คำแนะนำในการปฏิบัติงาน**


ก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าครั้งแรก ต้องตั้งค่าแรงบิดให้ถูกต้องและตรวจสอบ บริษัทผู้ผลิตไม่ได้ตั้งค่าเครื่องมือไฟฟ้าไว้ล่วงหน้า

เครื่องมือไฟฟ้านี้มี **soft starter** (การสตาร์ทแบบนุ่มนวล)

หากมอเตอร์เปิดสวิตช์หลังจากขั้นสกรูเข้าอย่างถูกต้องแล้ว เครื่องจะสตาร์ทช้าไม่ได้ ต้องรอ 0.8 วินาที ในลักษณะนี้จะป้องกันการขันสกรูที่ได้ขันเสร็จไปแล้ว ซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ

 ในโหมดวิ่งทางซ้าย เครื่องจะเปิดสวิตช์ด้วยแรงบิดที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ก่อนใช้งานครั้งแรก ให้ตั้งแรงบิดไว้ภายในขีดจำกัดที่กำหนดบนโต๊ะทดลองที่เหมาะสม

**การจัดการกับแบตเตอรี่**

 ใช้งานและชาร์จแบตเตอรี่เฉพาะภายในช่วงอุณหภูมิการทำงานของแบตเตอรี่ คือ 0°C – 45°C (32°F – 113°F) เท่านั้น เมื่อเริ่มต้นกระบวนการชาร์จ อุณหภูมิแบตเตอรี่ต้องอยู่ภายในช่วงอุณหภูมิการทำงานของแบตเตอรี่

ไฟสัญญาณ LED	ความหมาย	ลักษณะการดำเนินการ
ไฟสีเขียว LED 1 – 4	อัตราร้อยละของสถานะการชาร์จ	การปฏิบัติการ
ไฟสีแดงติดต่อเนื่อง	แบตเตอรี่ใกล้หมด	ชาร์จแบตเตอรี่
ไฟกะพริบสีแดง	แบตเตอรี่ไม่พร้อมปฏิบัติการ	ทำแบตเตอรี่ให้เข้าสู่ช่วงอุณหภูมิการทำงานของแบตเตอรี่ จากนั้นจึงชาร์จ
ไม่มีไฟ LED	แบตเตอรี่ชำรุด	ติดต่อศูนย์บริการหลังการขาย

เปอร์เซ็นต์ที่แท้จริงของสภาพการชาร์จแบตเตอรี่จะแสดงเมื่อมอเตอร์ของเครื่องมือไฟฟ้าหยุดนิ่งเท่านั้น

ระบบอิเล็กทรอนิกส์จะเปิดสวิตช์มอเตอร์โดยอัตโนมัติ ก่อนที่แบตเตอรี่จะคายประจุออกเกือบหมด

**การเลือกทิศทางหมุน (ดูหน้า 13).**

ปรับสวิตช์เลือกการหมุนเมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น

ตั้งสวิตช์เลือกการหมุนไว้ที่ตำแหน่งกลางเพื่อหลีกเลี่ยงการคิดเครื่องเองโดยไม่ตั้งใจ ค. ย. เช่น ในระหว่างการขนย้าย

**ขั้นตอนการปิดสวิตช์เครื่อง**

หลังจากกดสวิตช์ครั้งสุดท้ายประมาณ 30 นาที เครื่องจะปิดสวิตช์ นั่นหมายความว่าเครื่องมือไฟฟ้าจะสามารถเปิดใช้งานได้อีกครั้งเมื่อเปิดสวิตช์เท่านั้น

**ขั้นตอนการเปิดสวิตช์เครื่อง**

เมื่อต้องการเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าหลังเปลี่ยนแบตเตอรี่หรือหลังจากปิดสวิตช์ ให้กดสวิตช์นานอย่างน้อย 0.2 วินาที

ความพร้อมทำงานจะแสดงโดยการส่องสว่างของไฟ LED

## ความหมายของไฟสัญญาณ LED และเสียงบีบของเครื่องมือไฟฟ้า.

สถานะต่อไปนี้ตั้งคำถามจากโรงงาน การแสดงผลอื่นๆ สามารถกำหนดค่าผ่าน Parameter Control (ดูซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์)

ไฟสัญญาณ LED	ความหมาย	คำอธิบาย
	ไฟสัญญาณ LED สีเขียวส่องสว่าง (1 วินาที)	การขึ้นสกรูดำเนินไปอย่างถูกต้อง ถึงเกณฑ์ปิดสวิตช์ที่ตั้งไว้ล่วงหน้า (เช่น แรงบิด)
	ไฟสัญญาณ LED สีแดงส่องสว่าง (1 วินาที) และเสียงบีบดังขึ้นสั้นๆ	การขึ้นสกรูดำเนินไปอย่างไม่ถูกต้อง ไม่ถึงเกณฑ์ปิดสวิตช์ที่กำหนด (เช่น แรงบิด) อีกอย่างหนึ่งคือถึงเกณฑ์ข้อผิดพลาดที่ตั้งไว้ล่วงหน้า (เช่น มุมหมุนกว้างเกินไป)
	ไฟสัญญาณ LED สีเหลืองส่องสว่างอย่างต่อเนื่อง	ความจุแบตเตอรี่เหลืออยู่น้อยกว่า 25 % ต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ในเวลาอันใกล้
 	ไฟสัญญาณ LED สีแดงกะพริบ (1 ครั้งต่อวินาที) และไฟสัญญาณ LED สีเหลืองส่องสว่างอย่างต่อเนื่อง	แบตเตอรี่หมดและต้องเปลี่ยนใหม่
	ไฟสัญญาณ LED สีแดงส่องสว่างอย่างต่อเนื่อง	เครื่องมือข้อผิดพลาดที่ไม่อาจแก้ไขได้ ต้องส่งเครื่องไปซ่อมแซมที่ศูนย์บริการหลังการขาย
 	ไฟสัญญาณ LED สีเขียวและสีเหลืองส่องสว่างอย่างต่อเนื่อง	– แบตเตอรี่มีข้อบกพร่อง/ชำรุด กรุณาติดต่อศูนย์บริการหลังการขาย – เครื่องมือไฟฟ้าไม่สามารถทำงานกับแบตเตอรี่ชนิดที่นำมาใช้
	ไฟสัญญาณ LED สีแดงกะพริบ (1 ครั้งต่อวินาที)	เครื่องมือข้อผิดพลาดที่ไม่อาจแก้ไขได้ เช่น มอเตอร์ถูกบล็อก เครื่องถูกบล็อกเพื่อป้องกันชิ้นภายในให้ถอดแบตเตอรี่ออก จากนั้นใส่กลับเข้าไปอีกครั้ง ตรวจสอบให้มั่นใจว่าจะขึ้นสกรูตัวต่อไปได้อย่างถูกต้อง
	ไฟสัญญาณ LED สีแดงกะพริบ (2 ครั้งต่อวินาที)	เครื่องร้อนเกินไป ระบบป้องกันไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินไปไปตอบสนอง หลังจากเย็นลงแล้ว เครื่องพร้อมจะทำงานอีกครั้งหากระบบป้องกันไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินไปไปตอบสนองหลายๆ ครั้งติดต่อกันในเวลาสั้นๆ ต้องส่งเครื่องให้ศูนย์บริการหลังการขายตรวจสอบ
 	ไฟสัญญาณ LED สีแดงกะพริบ (1 ครั้งต่อวินาที) ไฟสัญญาณ LED สีเหลืองกะพริบ (1 ครั้งต่อวินาที)	แบตเตอรี่ชนิดนี้ไม่เหมาะสำหรับการขึ้นสกรูนี้ คำแนะนำ: สำหรับการขึ้นสกรูแบบนุ่มที่แรงบิดสูง ให้ใช้แบตเตอรี่ที่มีความจุมากกว่า
 	ไฟสัญญาณ LED ทั้งหมดกะพริบสั้นๆ	ไขควงไร้สายสับสวิตช์ไปที่โหมดประหยัดพลังงาน

### การกำหนดค่าพารามิเตอร์

ท่านสามารถตั้งโปรแกรมไขควง AccuTec ได้อย่างอิสระในบางย่าน ซึ่งแตกต่างไปจากโปรแกรมมาตรฐานที่มีอยู่ความสามารถในการเขียนโปรแกรมใช้ได้เฉพาะกับรุ่น "PC" (คอมพิวเตอร์) เท่านั้น เพื่อให้ผู้ใช้รุ่นพิเศษเหล่านี้เป็นจริงจำเป็นต้องมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมเพื่อกำหนดค่าพารามิเตอร์ หลังจากนั้นข้อมูลจะถูกโอนไปยังไขควงด้วยอะแดปเตอร์การเขียนโปรแกรม ท่านสามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์รุ่นล่าสุดได้จาก FEIN ผ่านอินเทอร์เน็ตที่ [www.fein.com](http://www.fein.com) ซอฟต์แวร์นี้อยู่ในหมวดหมู่ AccuTec เฉพาะประเทศ ลิงก์ไปยังหมวดหมู่ข้อมูลบนการ์ด USB ที่ให้มา กับอะแดปเตอร์การเขียนโปรแกรมที่จำหน่ายแยกต่างหาก การเปลี่ยนกระบวนการกำหนดพารามิเตอร์เครื่องสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานได้ ในกรณีนี้ต้องตรวจสอบความสอดคล้องกับพารามิเตอร์ที่ใช้ในกระบวนการที่จำเป็นเป็นรายไป

ขอแนะนำให้ตรวจสอบพฤติกรรมการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เราขอแนะนำให้ท่านปรับเฟิร์มแวร์บนไขควง AccuTec ของท่านให้ทันสมัยอยู่เสมอ

### การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า



เมื่อทำงานกับโลหะในสภาวะการใช้งานหนัก ผู้คนนำไฟฟ้าอาจเข้ามาอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้อากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมันเพื่อทำความสะอาดด้านในของเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศบ่อยๆ เมื่อขันสกรูไปแล้ว 500 000 ครั้งให้ใช้จาระบีหล่อลื่นระบบเฟืองเกียร์ตรงเฟืองมอเตอร์ และที่แกนเบร้งของ planetary gear (เกียร์แบบที่ใช้เฟืองเล็กหมุนรอบเฟืองใหญ่) (จาระบี 3 21 60 014 23 0)

รายการอะไหล่ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้ กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ [www.fein.com](http://www.fein.com)

อายุการใช้งานของเครื่อง แบตเตอรี่แพ็ค และอุปกรณ์ประกอบ (ค. ข. เช่น หัวแบบมุมและเครื่องมือ) ขึ้นอยู่กับภาระและการใช้งานของเครื่อง

**หากต้องการ** ท่านสามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนดังต่อไปนี้เองได้: เครื่องมือ แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ

### การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ให้มีผลบังคับตามกฎระเบียบทางกฎหมายในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามคำประกาศรับประกันของบริษัทผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรยายหรือแสดงในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

### การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

บริษัท FEIN ขอรับรองโดยรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกันที่ระบุไว้ในหน้าสุดท้ายของหนังสือคู่มือการใช้งานนี้

เอกสารทางเทคนิคที่: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### การรักษาสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะ

ต้องคัดแยกหีบห่อ เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม





ต้องคายประจุออกก่อนนำแบตเตอรี่ไปทิ้งอย่างถูกต้อง


สำหรับแบตเตอรี่ที่คายประจุออกไม่หมดสิ้น ให้ห่อหุ้มขั้วด้วยฉนวนเพื่อป้องกันการลัดวงจร

## 取扱説明書

## 本説明書で使用中のマーク、略号および用語

マーク、記号	説明
	電動工具の回転部に触らないでください。
	取扱説明書や安全上の一般注意事項などの付属文書を必ずお読みください。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	作業を開始する前に電動工具からバッテリーを取り外してください。この注意を怠ると、電動工具が不意に作動して負傷する恐れがあります。
	作業時には保護メガネを着用してください。
	作業時には防音保護具を着用してください。
	作業時には保護手袋を着用してください。
	<b>注意：</b> 点灯中のランプを直接見ないでください。
	一般的な禁止事項を示しています。ここに記載された行動は禁止されています。
	破損したバッテリーを充電しないでください。
	バッテリーを火気にさらさないでください。温度の高い場所（長時間にわたって直射日光が当たる場所など）からバッテリーを保護してください。
	ここに記載された注意事項に注意してください！
	追加情報：アウトプットの交換に関する詳細は、インターネットサイト <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> をご覧ください。
	グリップ領域
	スイッチオン
	スイッチオフ
	本電動工具が CE に準拠していることを示しています。
	このシンボルは、本製品がアメリカ合衆国とカナダで認証を取得していることを示しています。
	この表示は死傷事故の原因となりがねない危険な状況であることを示しています。
	リサイクルマーク：リサイクル可能な材料を示しています
	使用できなくなった電動工具やその他の電子・電気機器は分別回収し、再利用させてください。
	バッテリータイプ
	回転トルクを下げる


マーク、記号	説明
	回転トルクを上げる
	ネジゆるみ止め剤 (ミディアム) をご使用ください。
 	メーカーの指示に従ってネジゆるみ止め剤を硬化させてください。
(**)	数字または文字を含みます。

記号	国際単位	国内単位	説明
$U$	V---	V---	直流電圧
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	回 / 分	無負荷回転数 (ソフトウェアパラメータコントロール (PC) で設定可能)
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	回 / 分	回転数 (工場出荷時設定)
$M_{...}$	Nm	Nm	締付けトルク
	kg	kg	重量 (EPTA-Procedure 01 に準拠して測定されています)
$L_{pA}$	dB	dB	音圧レベル
$L_{wA}$	dB	dB	音量レベル
$L_{pCpeak}$	dB	dB	ピーク音圧レベル
$K_{...}$			不的確
$\bar{a}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	EN 60745 準拠振動加速度 (3方向のベクトル和)
$\bar{a}_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	振動加速度 (ネジ締め時)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	国際単位系 (SI) で使用されている基本単位および組立単位。

### 安全のために

**警告** 安全上の注意と使用方法をすべてよくお読みください。安全上の注意と使用方法を厳守しないと、感電、火災、怪我等の事故発生の恐れがあります。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

 この取扱説明書および付属の「安全上のご注意」(文書番号 3 41 30 054 06 1) をよくお読みになり、理解したうえで本電動工具をご使用ください。取扱説明書や安全上の注意に関する書類はいつでも読み返せるように保管し、電動工具を譲渡または売却する際には必ずこれらの書類も添えてください。

国内で適用されている一連の労働安全衛生規則にも留意してください。

### 電動工具について:

この手持ち式スクリュードライバーはネジおよびナットの締付け作業および緩め作業にお使いください。雨中でのご使用は絶対に避け、当社純正の各種先端工具ならびにアクセサリーを使って作業してください。

### 特殊な安全注意事項

ネジが埋設電線に触れる恐れのある場合には、電動工具上のプラスチック製のハンドルを保持してください。電線に触れると、電動工具の金属部分を通じて感電する恐れがあります。

埋設された電線、ガス・水道管にご注意ください。作業開始前に、メタル探知器等を使用しながら作業領域を確認してください。

材料をしっかりと固定してください。材料をクランプ等で固定すると、手で保持する場合よりも安全です。

電動工具をしっかり保持してください。急に高い反動トルクが発生する場合があります。

アスベストを含有する材料を使用して作業しないでください。アスベストはガンを誘発するとされています。

電動工具上に銘板やマークを固定する際には、ネジやリベットを使用しないでください。電気的な絶縁を破壊し、感電を防げなくなる恐れがあります。貼付方式の銘板を使用してください。

電動工具メーカーが認証していないアクセサリは使用しないでください。アクセサリが電動工具に取り付けられるだけでは、安全な作業がおこなえるとは限りません。

非金属製工具で電動工具の通気孔を定期的に掃除してください。モーターファンは粉じんを装置内へ吸引します。金属粉じんが多く蓄積されると、感電が発生する恐れがあります。

電動工具のランプ光に目を近づけないでください。ランプ光を付近の人物の目に近づけないでください。光源から生じる照射光は目に害を与えることがあります。

電動工具をご自分、他の人物または動物に向けしないでください。先のとがった、または熱くなった先端工具で怪我をする恐れがあります。

#### バッテリー（バッテリーブロック）の使用と取り扱い

バッテリー使用時の火傷、火災、爆発、皮膚その他の負傷発生を回避するため、以下の注意に従ってください：

バッテリーの改造、解体、破砕はお避けください。バッテリーに機械的衝撃を与えないでください。バッテリーが破損していたり、不適切な使用方法をとったりすると、有害な煙および液体が発生する恐れがあります。ここから発生する煙は呼吸器官を刺激する恐れがあります。バッテリーから漏れ出た液体は肌に刺激を与えたり火傷の原因となったりすることがあります。

破損したバッテリーから液体が発生し、隣接物に接触した場合、該当部品への危害を確認し、これを洗浄または交換してください。

バッテリーを熱または火気にさらさないでください。バッテリーを直射日光にさらさないでください。

バッテリーはご使用になる直前にオリジナル包装から取り出してください。

電動工具での作業を開始する前に電動工具からバッテリーを取り出してください。電動工具が不意に始動すると負傷事故が発生する恐れがあります。

電動工具のスイッチが切れていることを確認してからバッテリーを取り出してください。

バッテリーはお子様の手が届かないようにしてください。

バッテリーを清潔に保ち、湿気および水から保護してください。バッテリーコンタクトおよび電動工具に汚れが付着している場合には、乾燥した清潔な布でこれを除去してください。

お手持ちのツールに適した正常な純正 FEIN バッテリーのみをご使用ください。不適切な、または破損した、もしくは修理・改造されたバッテリーや模造品、他社製品で作業を行ったり、充電したりすると、火災や爆発の事故が発生する危険があります。

バッテリー充電器の取扱説明書に記載された安全上の注意に従ってください。

#### 手に伝わる振動

本説明書上に記載された振動レベルは EN 60745 の規格に準拠した測定方法で測定されているため、この情報は他の電動工具との比較時にご使用いただけます。また、振動負荷の事前調査にもご使用いただけます。

記載中の振動レベルは電動工具を主な用途にご使用になった場合の代表値を示しています。用途やご使用になる先端工具、保守状況によっては、記載中の振動レベルと異なることがあります。このような場合、作業中の振動負荷が大幅に高くなる場合があります。

振動負荷を正確に推測する場合には、電動工具のスイッチを切っている時間やスイッチは入っていても実際に使用していない時間も考慮に入れる必要があります。これにより、作業中の振動負荷は大幅に低下することがあります。

電動工具や先端工具の保守、手の保温、作業フローの計画などの追加的措置を定めることで、作業員を振動負荷から保護してください。

#### 取り扱いにあたっての注意

電動工具を初めてご使用になる前に、回転トルクを正しく設定し、これをチェックしてください。メーカーでは電動工具の事前設定を行っていません。

この電動工具にはソフトスタート機能が装備されています。

正常な締付けの後、モーターは停止します。0.8 秒が経過すると再始動できます。これによって既に締付けが終了した後の、不注意による再度の締付けを防止できます。

⚠ 左回転の場合、大幅に高い回転トルクでマシンが停止します。運転を開始する前に、適切なテストスタンドを使用して回転トルクを指定中の限度内に調整してください。

#### バッテリーの取り扱い

🔥 バッテリー温度が 0°C–45°C (32°F–113°F) の状態でのみバッテリーを使用および充電してください。バッテリー充電を開始する時点でバッテリーがこの温度範囲内にあることが必要です。

LED 表示	意味	措置
1-4個の緑色 LED	充電状態率	運転
赤色の継続点灯光	バッテリーがほぼ空になっています	バッテリーを充電してください
赤色の点滅光	バッテリーが使用可能な状態にありません	バッテリーの温度を作業可能温度にし、充電してください
LED 点灯なし	バッテリーが故障しています	顧客サービス

実際のバッテリー充電状況（パーセント表示）は電動工具のモーターが停止した状態でのみ表示されます。

バッテリーが極度に放電されることが予測されると、モーターが自動停止します。

#### 電動工具上の LED 表示と信号音の意味

工場出荷時の状態は以下の通りです。その他の表示オプションはパラメータコントロールで可能です（PC ソフト参照）。

LED 表示	意味	説明
	緑色の LED ランプが点灯する（1 秒）。	正常なネジ締めが行なわれました。事前に設定された条件（回転トルク等）が満たされています。
	赤色の LED ランプが点灯し（1 秒）、短い口笛音が鳴る。	正常なネジ締めが行なわれていません。事前に設定された条件（回転トルク等）が満たされていません。または、事前に設定された条件がエラー（回転角が大きすぎる等）となっています。
	黄色の LED ランプが持続的に点灯する。	バッテリーの残り容量が 25 % 以下となっています。近いうちにバッテリーを交換する必要があります。
 	赤色の LED ランプが点滅し（毎秒 1 回）、黄色の LED ランプが持続的に点灯する。	バッテリーが空になっていますので、交換が必要です。
	赤色の LED ランプが持続的に点灯する。	機械に修正不能な故障が発生しています。顧客サービスに機械の修理をご依頼ください。
 	赤色の LED ランプと黄色の LED ランプが持続的に点灯する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- バッテリーが故障しています。顧客サービスまでご連絡ください。</li> <li>- このバッテリーは使用不可能です。</li> </ul>
	赤色の LED 表示が点滅する（1 秒間に回）。	機械に修正不能な故障が発生しています（モーターのブロッキング等）。内部コンポーネントの保護のため、機械はロックされます。バッテリーを取り外し、再び装着してください。次のネジ締めの際、正しい操作を確認してください。

#### 回転方向の選択（参照ページ 13）。

正転・逆転切り替えスイッチの操作は必ずモーターが停止した状態でおこなってください。

運搬時などに電動工具が不意に作動しないよう、正転・逆転切り替えスイッチを中央位置にしてください。

#### 機械のスイッチオフ






スイッチをおよそ 30 分切らなかつた場合、スイッチは自動的に切れます。その後は再びスイッチを入れなければ機械は作動しません。

#### 機械のスイッチオン

バッテリー交換後、またはスイッチを切った後に再び入れるには、スイッチを 0.2 秒以上押してください。

スタンバイ状態に入ると、LED が点灯します。



LED 表示	意味	説明
	赤色の LED ランプが点滅する ( 毎秒 2 回 )。	この電動工具がオーバーヒートしています。サーモスタットが作動しています。電動工具を冷却すると、再び使用できます。サーモスタットが何度も繰り返し作動する場合には、顧客サービスに電動工具の点検をご依頼ください。
 	赤色の LED ランプが点滅する ( 毎秒 1 回 )。 黄色の LED ランプが点滅する ( 毎秒 1 回 )。	バッテリータイプがこのジョイントに適していません。 推奨：ソフトジョイントで高い回転トルクの場合には、容量の大きいバッテリーをご使用ください。
 	全ての LED ランプが短時間点滅する。	バッテリースクリュードライバーが省エネモードに切り替わります。

### パラメータ設定



AccuTec スクリュードライバーは、既存する標準プログラムとは別に、一定の領域で自由なプログラミングが可能となっています。プログラミングは『PC』モデルでのみ可能です。この特殊機能を実現するには、パラメータを割り当てるための PC プログラムがさらに必要となります。プログラミングアダプターによって、スクリュードライバーへのデータ伝送が行なわれます。最新ソフトウェアは FEIN のインターネットサイト [www.fein.com](http://www.fein.com) からダウンロード可能です。AccuTec の各国ページをご覧ください。この領域へのリンクは、別途入手可能なプログラミングアダプターに同封されている USB カード上でご覧いただけます。

マシンパラメータを変更すると、これが運転時の挙動に影響することがあります。このような場合には、要求中のプロセスパラメータが維持されているかを各自でチェックしてください。

運転時の挙動を定期的にチェックされることをお勧めします。

AccuTec スクリュードライバー上のファームウェアは、定期的に更新されることをお勧めします。

### メンテナンスおよび顧客サービス

  過度な環境条件下で金属材料を加工すると、電動工具内部に誘電性を持つ粉じんが溜まる場合があります。このため、電動ツールの通気孔から乾燥したオイルフリーエアを頻繁に吹き付けて、内部の粉じんを除去してください。

本装置では、500 000 回のネジ締付け毎に潤滑作業をおこなってください。この場合、モーターピニオンと遊星ギヤのベアリング軸に潤滑グリス ( 3 21 60 014 23 0 ) を塗布してください。

この電動工具に適用される最新の交換パーツリストは、インターネットサイト [www.fein.com](http://www.fein.com) をご覧ください。

マシン、バッテリーおよびアクセサリ ( アングルヘッド、先端工具等 ) の寿命は、マシン上における付加および稼働状況に依存します。

**以下の部品は、必要に応じてお客様ご自身で交換していただけます：**

先端工具、バッテリー、アクセサリ

### 保証

製品保証に関しては、本製品が販売される国で定められた法的規定が適用されます。さらに FEIN 社の保証内容に従い、保証が適用されます。

本電動工具の標準付属品には、本取扱説明書に記載または図示されたアクセサリの一部のみが含まれることがあります。

### 準拠宣言

FEIN 社は、本製品が本取扱説明書の最終頁に記載された一連の基準に準拠していることを宣言します。

技術資料発行者：C.&E. Fein GmbH, C-DB\_IA,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

### 環境保護、処分
























梱包資材、使用済みの電動工具およびアクセサリは、環境にやさしい資源リサイクルのために分別してください。





バッテリーは必ず完全放電した状態で分別回収用として処分してください。


バッテリーが完全放電されていない場合には、短絡予防措置としてコネクタ部に接着テープを貼り、絶縁してください。

मूल निर्देश .

## प्रयुक्त चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	औजार की घूर्णी को हाथ नहीं लगायें।
	ध्यान रहे, साथ के कागजात, निर्देश और सामान्य सूचनाएं अवश्य पढ़ें.
	साथ के लेख और फोटो में लिखे निर्देश का पालन करें!
	यह कार्य करने से पहले मशीन में से बैटरी निकाल लें। नहीं तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है।
	काम करते समय आंखों पर सुरक्षा -चश्में पहन लें।
	काम करते समय कानों के बचाव के लिए सुरक्षा -गियर पहन लें.
	काम करते समय हाथों के बचाव के लिए सुरक्षा -दस्ताने पहन लें.
	<b>चेतावनी:</b> जल रहे लैप की बत्ती में नहीं देखें !
	सामान्य निषेध चिन्ह. यह कार्य करना मना है.
	खराब रिचार्जबल बैटरी को चार्ज नहीं करें।
	रिचार्जबल बैटरी को आग में नहीं डालें। रिचार्जबल बैटरी को ताप से दूर रखें, जैसे लगातार धूप में या सूर्य की किरणों में न रखें।
	साथ में लिखी सूचनाओं पर ध्यान दें !
	अतिरिक्त सूचना: आउटपुट को बदलने बारे अन्य सूचना आपको इंटरनेट में यहाँ मिलेगी <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	पकड़ने की जगह
	स्विच ऑन करें
	स्विच ऑफ करें
	यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है.
	यह चिन्ह अमेरिका और कनाडा के लिए इस उत्पाद के प्रमाणीकरण की पुष्टि करता है.
	इस संकेत का अर्थ है कि सम्भव खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है जिससे खतरनाक चोट लग सकती है या मृत्यु भी हो सकती है.
	पुनः उपयोग के चिन्ह: पुनः उपयोग करने वाले पदार्थों का चित्रण
	खराब विद्युत मशीनों और अन्य इलेक्ट्रिक उपकरणों को अलग से इकट्ठा कर लें तथा पर्यावरण के हित में उनके पुनःउपयोग के लिए उपयुक्त स्थान पर जमा करवा दें.
	रिचार्जबल बैटरी का टाइप
	टॉर्क कम करना

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	टॉर्क बढ़ाना
	संयम रखने का मध्यम रिटेनिंग कम्पाउण्ड प्रयोग करें (मध्यम जकड़न).
 	निर्माता के निर्देशों के अनुसार रिटेनिंग कम्पाउण्ड से सुरक्षित करें.
(**)	अंक और अक्षर युक्त हो सकते हैं

संकेत	अंतर्राष्ट्रीय मानक	राष्ट्रीय मानक	स्पष्टीकरण
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	डीसी वोल्टेज
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	बिना लोड पर स्पीड (पैरामीटर कंट्रोल सॉफ्टवेयर के साथ रेंज सेट की जा सकती है (कम्प्युटर)).
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	स्पीड (कारखाने से डिलिवरी के समय में सेट की गयी)
$M_{...}$	Nm	Nm	टॉर्क (हार्ड /साफ्ट पेचकस क्रिया )
	kg	kg	भार EPTA-क्रियाविधि 01 अनुसार
$L_{pA}$	dB	dB	साउंड प्रेशर लेवल
$L_{wA}$	dB	dB	साउंड पावर लेवल
$L_{pCpeak}$	dB	dB	साउंड प्रेशर का उच्चतम लेवल
$K_{...}$			आशंका
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	EN 60745 अनुसार वाईब्रेशन ऐमिशन मान (तीनों दिशाओं का वैक्टर जोड़)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	वाईब्रेशन ऐमिशन मान (पेचकस क्रिया )
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	अंतर्राष्ट्रीय मानक प्रणाली SI के अधारिक और व्युत्पन्न मानक.

## आपकी सुरक्षा के लिए.

**चेतावनी** समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देश पढ़ें. सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नहीं करने से इलैक्ट्रिक करंट, आग और/ या खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है. समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों को भविष्य के लिए सम्भाल कर रखें.

**सुरक्षा** इस निर्देश और सलंगन "सामान्य सुरक्षा सूचनाएं" (लेख-क्रम नंबर 3 41 30 054 06 1) को पढ़ने तथा उनको सही समझने से पहले इस विद्युत उपकरण का प्रयोग न करें. इन सूचनाओं को भविष्य में प्रयोग करने के लिए सम्भाल कर रखें और विद्युत उपकरण किसी और को देने या बेचने के समय यह कौगजात अवश्य साथ दें. संबंधित राष्ट्रीय औद्योगिक सुरक्षा नियमों पर भी ध्यान दें.

## विद्युत उपकरण का लक्ष्य :

हाथ से चलाने वाला (पेचकस) स्क्रू -ड्राइवर जिसे पेच और नट कसने और खोलने के लिए उपयोग किया जा सकता है. इसे FEIN से अनुमित उपयुक्त यंत्रों और सहायक उपकरणों के साथ बिना पानी के प्रयोग से मौसम-रक्षक वातावरण में प्रयोग किया जा सकता है.

## विशेष सुरक्षा सूचनाएं.

**पाँवर टूल को उसके इन्सुलेटिड हैंडल से पकड़ें अगर आप ऐसा काम कर रहे हैं जिस से पेच छिपी विद्युत तारों को छू सके.** पेच के छू जाने से करंट वाली बिजली की तार से मशीन के धातुक हिस्से पर भी करंट आ सकता है और इस से मशीन ऑपरेटर को इलैक्ट्रिक करंट लग सकता है.

**छिपे इलेक्ट्रिकल, गैस या पानी के कनेक्शनों और पाइपों पर ध्यान दें.** कार्य आरम्भ करने से पहले कार्य -क्षेत्र को धातु-डिटेक्टर से परीक्षण कर लें।

काम करने वाले टुकड़े को जकड़ के रखें। अपने हाथ में पकड़ने से बेहतर है कि काम करने वाला टुकड़ा किसी तानकर रखने वाले उपकरण में जकड़ कर रखा जाए।

**मशीन को कस के पकड़ें।** कुछ समय के लिए बहुत उच्च बल-आघूर्ण उत्पन्न हो सकते हैं।

**एस्बेस्टॉस से मिले उत्पादनों के साथ काम न करें।** एस्बेस्टॉस से कैंसर हो सकता है।

**मशीनों पर पेच या कील से नाम-प्लेट या संकेत लगाना मना है।** इलेक्ट्रिक करंट लगने के समय टूटे-फूटे रोधक से कोई सुरक्षा नहीं होती। चिपकाने वाली संकेत पट्टी का प्रयोग करें।

**मशीन के साथ कोई ऐसे सहायक उपकरण प्रयोग न करें जो इस कंपनी के न बने हों या जिनका प्रयोग कंपनी द्वारा अनुमित न हों।** मशीन पर फिट हो जाने से यह नहीं समझा जा सकता कि सहायक उपकरण सुरक्षित क्रिया में काम करेगा।

**मशीन के वायु-छिद्रों को नियमित रूप से गैर-धातु यंत्र के साथ साफ़ करें।** मोटर का पंखा चलने से मशीन के अंदर बूरा चला जाता है। अधिक बूरा जम जाने से बिजली द्वारा खतरा हो सकता है।

**कम दूरी से लैंप की बत्ती में कभी नहीं देखें या घूँ, लैंप की बत्ती को कम दूरी से किसी व्यक्ति की आँखों में नहीं डालें।** लैंप की किरणों आँखों के लिए खतरनाक हो सकती हैं।

**टूल को अपने शरीर की, अन्य व्यक्तियों की या जानवरों की ओर नहीं दिखाएं।** नुकीले या गर्म अनुप्रयोग उपकरणों से चोट लग जाने का खतरा है।

**रिचार्जबल बैटरी का प्रयोग और उसकी देख-रेख (ब्लॉक बैटरी) .**

रिचार्जबल बैटरी के प्रयोग में आग लगने से, धमाका होने से, शरीर के जलने से या अन्य खतरों से बचने के लिए नीचे लिखी सूचना पर अवश्य ध्यान दें:

रिचार्जबल बैटरी को खोलना और तोड़ना सख्त मना है। रिचार्जबल बैटरी पर किसी प्रकार का झटका दे कर जोर न डालें। रिचार्जबल बैटरी के टूटने-फूटने से और उसके दुरुपयोग से खतरनाक भाप या तरल पदार्थ का बाहर निकलने का खतरा होता है। इन भापों के कारण श्वास - मार्ग में जलन पैदा हो सकती है। बाहर निकल रहे तरल पदार्थों से शरीर पर जलन या सूजन हो सकती है।

अगर रिचार्जबल बैटरी में से निकले तरल पदार्थ कही आस-पास की अन्य वस्तुओं पर गिर जाए या आस-पास उनकी कही छीटें पड़ जाएं तो उन वस्तुओं की जांच कर के उन्हें साफ़ कर दें या आवश्यकतानुसार उन्हें बदल दें।

रिचार्जबल बैटरी को ताप से दूर रखें या आग में नहीं डालें। रिचार्जबल बैटरी को धूप में न रखें।

रिचार्जबल बैटरी को उसकी पैकिंग में से तब बाहर निकालें जब उसका प्रयोग करना हो।

मशीन में कोई काम करने से पहले रिचार्जबल बैटरी को मशीन में से बाहर निकाल लें। नहीं तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है।

रिचार्जबल बैटरी को मशीन में से तब बाहर निकालें जब मशीन ऑफ़ हो।

रिचार्जबल बैटरी को बच्चों से दूर रखें।

**रिचार्जबल बैटरी को साफ़ तथा पानी और नमी से दूर रखें।** रिचार्जबल बैटरी और मशीन के गंदे हो गये कनेक्शन को किसी सूखे और साफ़ कपड़े से साफ़ कर दें।

**केवल FEIN कंपनी की ठीक-ठाक और ऑरिजनल रिचार्जबल बैटरियों का प्रयोग करें जो आपकी मशीन के लिए उचित हैं।** गलत, टूटी-फूटी, रिपेयर या दुरुस्त की गयी अन्य कंपनियों की या नकल से बनायी गयी बैटरियों के प्रयोग से या उन्हें रिचार्ज करने से आग लगने का और धमाका होने का खतरा हो सकता है।

**बैटरी-चार्जर के प्रयोग करने के निर्देशों और सुरक्षा सूचनाओं का पालन करें।**

**हाथ-बाजू में वाईब्रेशन**

इन सूचनाओं में दियावाईब्रेशन -लेवल EN 60745 मानदंड अनुसार मापा गया है और विद्युत मशीनों की आपस में तुलना करने में प्रयोग किया जा सकता है। उसे वाईब्रेशन -लेवल की जांच करने के लिए भी अन्तरिम रूप से प्रयोग किया जा सकता है।

लिखा गया वाईब्रेशन -लेवल पावर टूल की मुख्य क्रिया में पदक्षिप्त किया गया है। अगर पावर टूल को अन्य क्रियाओं, भिन्न यंत्रों या खराब हालत के उपकरणों के साथ प्रयोग किया जाए तो वाईब्रेशन -लेवल बदल भी सकता है। इस से काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन - एमिशन काफी बढ़ सकती है।

वाईब्रेशन -एमिशन का सही अनुमान लगाने के लिए वह समय भी ध्यान में रखना चाहिए जब पावर टूल का स्विच बंद यानि ऑफ़ है या चाहे ऑन भी हो, लेकिन पावर टूल प्रयोग नहीं हो रहा हो। इससे काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन -एमिशन काफी कम हो जाती है। ऑपरटर को वाईब्रेशन के असर से बचाने के लिए सुरक्षा के अन्य उपाय प्रयोग करें जैसे कि विद्युत उपकरणों की नियमित देख-रेख करना, हाथों को गर्म रखना और कार्य -क्रियाओं का ठीक आयोजन करना।

**मशीन चलाने के निर्देश .**

पावर टूल को पहली बार प्रयोग करने से पहले टॉक को एकदम सही सीमा पर सेट कर दें और उसका निरक्षण कर लें। पावर टूल कारखाने में पहले से सेट हो के नहीं आता .

इलेक्ट्रिकल टूल में सॉफ्ट-स्टार्टर लगा है।

पेंच के सही रूप से कस जाने के बाद जब मोटर ऑफ़ हो जाती है तो 0,8 सेकंड के बाद उसे फिर दोबारा ऑन किया जा सकता है। इस प्रकार यह रोका जाता है कि कहीं पहले से कसा पेंच अचानक और अधिक ना कस दिया जाए।

⚠ बाएं हाथ से चलाने वाले मोड में मशीन बहुत ही उच्च टॉक में बंद हो जाती है। पहली बार ऑपरट करने से पहले उपयुक्त टेस्ट बेंच पर टॉक को निर्धारित सीमा तक सेट कर दें।

**रिचार्जबल बैटरी का प्रयोग .**




⚠ रिचार्जबल बैटरी को केवल रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र 0°C - 45°C (32°F - 113°F) में रिचार्ज करें। रिचार्ज करने की क्रिया में बैटरी का तापमान रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र में होना चाहिए।

एलईडी डिस्प्ले	इसका अर्थ है	क्रिया
1 – 4 हरी एलईडी	फ्रीसदी अनुसार चार्जड बैटरी	कार्य -विधि
जल रही लाल बत्ती	रिचार्जबल बैटरी बिल्कुल खाली हो रही है	रिचार्जबल बैटरी को रिचार्ज करें
लाल चमचमाता इन्डिकेटर	रिचार्जबल बैटरी प्रयोग के लिए तैयार नहीं है	रिचार्जबल बैटरी को रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र में लाएं, उसके बाद रिचार्ज करें
कोई एलईडी बत्ती नहीं	बैटरी खराब है	कस्टमर सर्विस से संपर्क करें

रिचार्जबल बैटरी का सही बैटरी स्टेटस केवल तब देखा जा सकता है जब टूल की मोटर बंद हो। बैटरी को डीप डिस्चार्ज करने के समय मशीन की इलेक्ट्रॉनिक अपने आप बंद हो जाती है।

#### टूल के एलईडी डिस्प्ले और टोन सिग्नल का मतलब.

कारखाने में सेट की गयी स्थिति निम्न है. इसके अलावा पैरामीटर कंट्रोल द्वारा अन्य संकेत संभव हैं (कम्प्युटर सॉफ्टवेयर देखें).

एलईडी डिस्प्ले	इसका अर्थ है	स्पष्टीकरण
✓ X	हरी एलईडी बत्ती जल रही है (1 सेकंड के लिए).	पेंच कसने की क्रिया सही रूप से पूरी हो गयी है. पहले से निर्धारित स्विच-ऑफ मापदंड (जैसे टॉर्क ) पूरा हो गया है.
✓ X	लाल एलईडी बत्ती (1 सेकंड के लिए) जलती है और एक छोटी बीप की आवाज आती है.	पेंच कसने की क्रिया सही रूप से नहीं हुई है. आवश्यक स्विच-ऑफ मापदंड (जैसे टॉर्क ) पूरा नहीं हुआ है. इसके बदले में निर्धारित सेट किया एरर मापदंड (जैसे बहुत बड़ा रोटेशन कोण) पूरा हो गया है.
	पीली एलईडी बत्ती लगातार जल रही है.	बैटरी की शेष क्षमता 25 % से कम है. अगले समय में बैटरी को बदलना चाहिए.
✓ X 	लाल एलईडी बत्ती फ्लैश कर रही है (1 बार प्रति सेकंड) और पीली एलईडी बत्ती लगातार जल रही है.	बैटरी खाली हो गयी है, इसे बदल दिया जाना चाहिए.
✓ X	लाल एलईडी बत्ती लगातार जल रही है.	मशीन में कोई स्थिर एरर है. सेल्स सर्विस द्वारा मशीन की मरम्मत करवा लें.
✓ X 	हरे और पीले रंग की एलईडी बत्तियाँ लगातार जल रही है.	- बैटरी में एरर / त्रुटि . कस्टमर सर्विस से संपर्क करें. - प्रयोग की जा रही इस टाइप की बैटरी से पावर टूल को नहीं चलाया जा सकता है.
✓ X	लाल एलईडी बत्ती जगमगा रही है (1 बार प्रति सेकंड).	मशीन में कोई स्थिर एरर है, जैसे मोटर का ब्लाक होना. मशीन के अंदरूनी पुरजों की रक्षा के कारण मशीन ब्लाक हो गयी है. बैटरी निकाल कर उसे फिर से डालें. अगली पेंच कसने की सही क्रिया सुनिश्चित करें.
✓ X	लाल एलईडी बत्ती फ्लैश कर रही है (2 बार प्रति सेकंड).	इलेक्ट्रॉनिक टूल ओवरहीट हो गया है और इस कारण बत्ती जगमगा रही है. ठंडा होने के बाद टूल को फिर से प्रयोग किया जा सकता है. अगर थोड़े समय में यह स्थिति बार-बार पैदा हो जाए तो टूल को कस्टमर सर्विस के पास भेजकर उसकी जांच करवा लें.

#### टूल की रोटेशन दिशा चुनें ( पृष्ठ 13 देखें).

मशीन चलाने के लिए घुमाने वाला स्विच केवल तब घुमाएं जब मोटर बिल्कुल रुक चुकी हो. ताकि टूल अचानक ना चल जाये जैसे कि ट्रांसपोर्ट के समय, इसलिए रोटेशन स्लेक्टर स्विच को सेंटर पोजिशन पर सेट कर दें.




#### मशीन को बंद करने की क्रिया

स्विच की आखिरी प्रक्रिया के लगभग 30 मिनट बंद मशीन ऑफ हो जाती है. इसका मतलब है, मशीन को फिर से ऑन कर के ही इसे दोबारा चलाया जा सकता है.

#### मशीन को ऑन करने की क्रिया

पावर टूल की बैटरी बदलने के बाद या इसे ऑफ करने बाद दोबारा ऑन करने के लिए स्विच को लगभग 0,2 सेकंड के लिए दबाएं.

मशीन ऑपरेट करने की स्थिति जल रही एलईडी बत्ती से संकेत हो जाती है.

एलईडी डिसप्ले	इसका अर्थ है	स्पष्टीकरण
	लाल एलईडी बत्ती फ्लैश कर रही है (1 बार प्रति सेकंड).	बैटरी का टार्गेट इस प्रकार की पेंच कसने की क्रिया के लिए उपयुक्त नहीं है.
	पीली एलईडी बत्ती फ्लैश कर रही है (1 बार प्रति सेकंड).	सिफारिश: उच्च टॉर्क पर सॉफ्ट पेंच कसने की क्रिया के लिए उच्च क्षमता की बैटरी का उपयोग करें.
	सभी एलईडी बतियाँ संक्षिप्त फ्लैश कर रही हैं.	दूल उर्जा बचाने के मोड में स्विच हो गया है.

### पैरामीटर निर्धारित करना


मौजूदा मानक प्रोग्रामों से भिन्न आकुटेक पेंचकसों (AccuTec) को स्वतंत्र रूप से कुछ श्रेणियों में प्रोग्राम किया जा सकता है। प्रोग्राम करने की योग्यता केवल "पीसी" मॉडल के लिए उपलब्ध है। इन विशेष समाधानों को सिद्ध करने के लिए एक अतिरिक्त पीसी प्रोग्राम की आवश्यकता है जो पैरामीटर निर्धारित कर सके। बाद में डेटा को प्रोग्रामर एडेप्टर के साथ पेंचकस में ट्रांसफर किया जा सकता है। वर्तमान सॉफ्टवेयर को इंटरनेट में यहाँ [www.fein.com](http://www.fein.com) से डाउनलोड कर सकते हैं। यह देश-विशिष्ट आकुटेक (AccuTec) क्षेत्र में उपलब्ध है। इस क्षेत्र का लिंक अलग से उपलब्ध प्रोग्रामिंग एडेप्टर के शामिल यूएसबी (USB) कार्ड पर उपलब्ध है।

मशीन के पैरामीटर को बदलने से ऑपरेटिंग व्यवहार भी बदल सकता है। आवश्यक प्रक्रिया पैरामीटर के साथ अनुरूपता की जांच हर केस में अलग-अलग करनी की सिफारिश की जाती है।

ऑपरेटिंग व्यवहार का नियमित रूप से निरीक्षण करना आवश्यक है।

नियमित रूप से फर्मवेयर को अपने आकुटेक (AccuTec) पर अप-टू-डेट रखने की सलाह दी जाती है।

### रिपेयर और सर्विस .

 जोखिम स्थिति में धातु के साथ काम करने से इलेक्ट्रिक मशीन के अंदर कॉन्डक्टिव बुरादा इकठ्ठा हो सकता है. मशीन के वायु छिद्रों में नियमित रूप से सूखी और तेल-रहित कोम्प्रेसड हवा फूक दें.

दूल को 500 000 बार प्रयोग करने के बाद मोटर के गियर मकेनिजम और प्लैनिटरी बियरिंग की ऐक्सिस पर ग्रीस लगा दें (ग्रीस 3 21 60 014 23 0).

इस पावर टूल के स्पेयर पार्ट्स की वर्तमान सूची आपको इंटरनेट में [www.fein.com](http://www.fein.com) में देखने को मिलेगी. मशीन, बैटरी और सहायक उपकरणों (जैसे एंगल हैड और अनुप्रयोग उपकरण) की लंबी आयु मशीन के भार और उसके इस्तेमाल पर निर्भर करती है।

**आवश्यकता अनुसार नीचे लिखे पार्ट्स बदले जा सकते हैं:**

अनुप्रयोग उपकरण, बैटरी पैक, सहायक उपकरण

### गारंटी और जिम्मेवारी.

जिस देश में मशीन बेची जाती है उस देश के कानूनी नियमों अनुसार गारंटी मान्य होगी. इसके अलावा FEIN द्वारा FEIN उत्पादक गारंटी भी दी जाती है.

सचित्र और विवरण के साथ दर्शाए गये सहायक उपकरण स्टेन्डर्ड डिलिवरी में सदा शामिल नहीं किए जाते।







### अनुरूपता का स्पष्टीकरण .

FEIN कंपनी एकमात्र जिम्मेदार है कि इस उत्पाद की अनुरूपता निर्देश के आखिरले पृष्ठ पर लिखे नियमों अनुसार है.

तकनीकी डेटा यहां उपलब्ध है: C. & E. Fein GmbH, C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### पर्यावरण सुरक्षा , पुनःउपयोग.

पैकिंग सामान, खराब विद्युत दूल और उनके पार्ट्स को पर्यावरण की रक्षा हेतु पुनःउपयोग के लिए अलग कर दें. बैटरी केवल डिस्चार्ज स्थिति में उपयुक्त स्थान पर फेंके. वे रिचार्जबल बैटरियां जो पूरी तरह से डिस्चार्ज नहीं की गयी हो, उनके पोल पर टेप लगा दें ताकि कहीं शाट सर्कट न हो जाए.

المؤشر المضيء	المعنى	الشرح
  	المؤشر المضيء الأحمر يخفق (مرة واحدة في الثانية). المؤشر المضيء الأصفر يخفق (مرة واحدة في الثانية).	لا يصلح طراز المركم المستخدم لحالة ربط اللولب هذه. نصيحة: استخدم طراز مراكم ذو سعة أكبر بحالة ربط لولب طرية وعزم دوران عال.
  	جميع المؤشرات المضيئة تبرق للحظة قصيرة.	ينتقل مفك البراغي بالمركم إلى نمط توفير الطاقة.

## ضبط المعلم

يمكن برمجية مفكات براغي أكوستيك بشكل حر خلافا للبرامج النموذجية المتوفرة ضمن بعض المجالات. تتوفر إمكانية البرمجية فقط بطرازات الحاسوب "PC". يتطلب ضبط هذا الحل الخاص إلى برنامج حاسوب إضافي لتحديد المعلومات. يمكن نقل المعلومات فيها بعد إلى مفك البراغي بواسطة وصلة البرمجية المهايئة. يمكن تحميل البرمجيات الراهنة عبر الإنترنت لدى فاين بموقع [www.fein.com](http://www.fein.com)، وهي موجودة في المجال المميز حسب البلد أكوستيك. يتوفر الرابط لهذا المجال على بطاقة الـ يو إس بي المرفق بالوصلة البرمجية المهايئة المتوفرة على حدة.

يمكن أن تتغير تصرفات التشغيل من خلال تغيير معلمات الآلة. ينبغي في هذه الحالة فحص المحافظة على معلمات الإجراء المطلوبة بشكل فردي. ينصح بمراقبة تصرفات التشغيل بشكل منتظم. ننصح بتحديث البرنامج الثابت على مفكات أكوستيك بشكل منتظم.

## الصيانة والخدمة.

قد يترسب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. انفض المجال الداخلي بالعدة الكهربائية بانتظام عبر شقوق التهوية بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت.

ينبغي إعادة تشحيم صندوق التروس بعد 500 000 عملية ربط لولب بعجلة المحرك المسننة وبعمود حمل التروس الكوكبية (الشحم 3 21 60 014 23 0).

يُعثَر على قائمة قطع الغيار الراهنة لهذه العدة الكهربائية في الإنترنت بموقع [www.fein.com](http://www.fein.com).

تتعلق فترة صلاحية الآلة والمركم والتوابع (مثلا: الرأس الزاوي وعدد الشغل) بمدى تحميل واستخدام الآلة.

يمكنك أن تستبدل القطع التالية بنفسك عند الضرورة:

عدد الشغل، المراكم، التوابع

## الكفالة والضمان.

إن الكفالة بالنسبة لهذا المنتج سارية المفعول حسب الأحكام القانونية في بلد التوزيع. إضافة عن ذلك، فإن شركة فاين تمنح الضمان حسب تصريح ضمان المنتج فاين.

قد يتضمن إطار تسليم عدتك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوابع الموصوفة أو المرسومة في تعليمات التشغيل هذه.

## تصريح التوافق.

تصرح شركة فاين على مسؤوليتها الخاصة بأن هذا المنتج يتوافق مع الأحكام المعنية المذكورة على الصفحة الأخيرة بتعليمات التشغيل هذه.

الأوراق الفنية لدى: C. & E. Fein GmbH

C-DB\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## حماية البيئة، التخلص من العدة.

ينبغي التخلص من التغليف والعدد الكهربائية والتوابع البالية بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

تخلص من المراكم بشكل نظامي فقط عندما تكون فارغة.

اعزل وصلة الربط بشرط لاصق لتجنب تقصير الدارة إن لم تكن المراكم فارغة بشكل كامل.



### اختبار اتجاه الدوران (راجع الصفحة 13).

يدار مفتاح تحويل اتجاه الدوران فقط عندما يكون المحرك متوقفاً عن الحركة.  
ركز مفتاح تحويل اتجاه الدوران على الوضع المتوسط، لكي تتجنب التشغيل  
الغير مقصود، أثناء النقل مثلاً.

### عملية إطفاء الآلة

تُطفأ الآلة حوالي 30 د بعد تشغيل المفتاح للمرة الأخيرة، أي لا يمكن إعادة  
تنشيط الآلة إلا من خلال تشغيلها.

### عملية تشغيل الآلة

لتشغيل الآلة بعد استبدال المرمك أو بعد إطفائها، ينبغي الضغط على المفتاح لمدة  
0,2 ثا على الأقل.

يشار إلى جاهزية التشغيل من خلال المؤشرات المضيئة.

المؤشر المضيء	المعنى	العمل
1-4 ضوء أخضر	حالة شحن نسبية	التشغيل
ضوء أحمر مستمر	المرمك شبه فارغ	اشحن المرمك
ضوء أحمر خفاق	المرمك غير جاهز للتشغيل	انقل المرمك إلى مجال درجة حرارة تشغيل المرمك، ثم اشحنه
لا يوجد مؤشر مضيء	المرمك تالف	خدمة الزبائن

تعرض حالة شحن المرمك النسبية الحقيقية فقط عندما يكون محرك العدة  
الكهربائية متوقفاً عن الحركة.

تقوم التجهيزات الالكترونية بإطفاء المحرك بشكل آلي قبل إفراط تفرغ المرمك.

### معنى المؤشر المضيء والإشارات الصوتية بالعدة الكهربائية.

إن الحالات التالية سارية المفعول عند التسليم. البلاغات الإضافية جائزة من خلال التحكم بالتغيرات (راجع برمجيات الحاسوب).

المؤشر المضيء	المعنى	الشرح
✓ X	المؤشر المضيء الأخضر يضيء (1 ثانية).	لقد نفذت عملية ربط اللوالب بشكل نظامي. لقد نفذ معيار الإطفاء (مثلاً: عزم الدوران) الذي تم ضبطه مسبقاً.
✓ X	المؤشر المضيء الأحمر يضيء (1 ثانية) وينطلق صوت صفير قصير.	لم تنفذ عملية ربط اللوالب بشكل نظامي. لم ينفذ معيار الإطفاء (مثلاً: عزم الدوران) المطلوب. لقد تم تنفيذ بدلا عن ذلك معيار الخطأ (مثلاً: زاوية دوران شديدة الكبر) الذي تم ضبطه مسبقاً.
	المؤشر المضيء الأصفر يضيء باستمرار.	تقع سعة المرمك المتبقية تحت % 25. ينبغي استبدال المرمك في فترة قريبة.
✓ X 	المؤشر المضيء الأحمر يتحقق (مرة واحدة في الثانية) والمؤشر المضيء الأصفر يضيء باستمرار.	المرمك فارغ وينبغي استبداله.
✓ X 	المؤشر المضيء الأحمر يضيء باستمرار.	لقد حدث خلل غير قابل للتعديل بالآلة. ينبغي توصيل الآلة من قبل مركز خدمة الزبائن.
✓ X 	المؤشران المضيئان الأحمر والأصفر يضيئان باستمرار.	- هناك خلل بالمركم، يرجى الاتصال بمركز خدمة الزبائن. - لا يمكن تشغيل الآلة بواسطة طراز المرمك المستخدم.
✓ X	المؤشر المضيء الأحمر يتحقق (مرة واحدة في الثانية).	لقد حدث خلل قابل للتعديل بالآلة، مثلاً: استعصاء المحرك. يتم إقفال الآلة من أجل وقاية الأجزاء الداخلية. انزع المرمك وركبه مرة أخرى. احرص على الاستخدام بشكل سليم عند تنفيذ عملية ربط اللوالب التالية.
✓ X	المؤشر المضيء الأحمر يتحقق (مرتين في الثانية).	لقد تم زيادة إحماء العدة الكهربائية وانطلقت واقية زيادة درجة الحرارة. تكون العدة الكهربائية جاهزة للتشغيل بعد أن تبرد. إن انطلقت واقية زيادة درجة الحرارة مرات متعددة متكررة بعد فترة زمنية قصيرة، توجب فحص العدة الكهربائية من قبل مركز خدمة الزبائن.



## الاستعمال المخصص للعدة الكهربائية:

لا تعرض المرمك للحرارة أو النار. لا تقوم بخزن المرمك بأشعة الشمس المباشرة. لا تخرج المرمك عن التغليف الأصلي إلا عندما تريد أن تستعمله.

انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء الأعمال بالعدة الكهربائية. قد يتشكل خطر الإصابة بجروح إن تم إدارة العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

انزع المرمك عن العدة الكهربائية فقط عندما تكون مغطاة.

حافظ على إبعاد المرمك عن الأطفال.

حافظ على نظافة المرمك وعلى وقايته من الرطوبة والماء. نظف الوصلات المتسخة بالمرمك وبالعدة الكهربائية بواسطة قطعة قماش نظيفة وجافة.

استخدم فقط مراكم فاين الأصلية السليمة والمخصصة لعدتك الكهربائية. قد يتشكل خطر الاحتراق و/أو الانفجار عند شحن أو العمل بواسطة المراكم الخاطئة، التالفة، المعاد تصليحها أو معالجتها، والمقلدة والغريبة الصنع.

تقيد بملاحظات الأمان بتعليمات تشغيل جهاز شحن المرمك.

## اهتزازات اليد-الذراع

تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في هذه التعليمات ضمن إجراءات قياس معيارية حسب EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها. ويصلح أيضا لتقدير مدى التعرض للاهتزازات بشكل مبدي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور بمجالات الاستعمال الأساسية للعدة الكهربائية. أما لو تم استخدام العدة الكهربائية لاستعمالات أخرى وبعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فإن مستوى الاهتزازات قد يختلف عن ذلك. قد يزيد ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

لتقدير مستوى التعرض للاهتزازات بشكل دقيق ينبغي أيضا مراعاة الفترات التي تم بها إطفاء الجهاز أو التي تم بها إدارته ولكن دون العمل بواسطته فعلا. قد ينخفض ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجرى العمل.

## إرشادات التشغيل.

ينبغي أن يضبط عزم الدوران على القيمة بدقة وأن يتم فحصه قبل تشغيل العدة الكهربائية للمرة الأولى. لا يتم ضبط العدة الكهربائية من طرف المنتج بشكل مسبق.

لقد تم تزويد العدة الكهربائية بآلية بدء التشغيل بتمهل.

عندما ينطفئ المحرك بعد إنهاء عملية ربط لولب نظامية، فلا يجوز إعادة تشغيله إلا بعد 0,8 ثا. ويمنع ذلك زيادة شد اللولب التي سبق وتم تثبيتها بإحكام.

⚠ تطفأ الآلة بالدوران اليساري بعزم دوران أعلى بوضوح. اضبط عزم الدوران قبل التشغيل ضمن الحدود المذكورة على منصة فحص ملائمة.

## معاملة المرمك.

⚠ شغل واشحن المرمك فقط عندما يتواجد ضمن مجال درجة حرارة تشغيل المرمك البالغة من 0 إلى 45 درجة مئوية (32 إلى 113 درجة فهرنهايت). يجب أن تكون درجة حرارة المرمك ضمن مجال درجة حرارة تشغيل المرمك منذ بداية عملية الشحن.

مفك لولب يوجه يدويا لربط وفك البراغي والصواميل مع عدد الشغل والتوابع المرخصة من قبل شركة فاين دون امداد الماء في محيط تم حمايته من عوامل الطقس.

## ملاحظات أمان خاصة.

امسك بالجهاز من قبل سطوح القبض المعزولة عند إجراء الأعمال التي من الجائز أن يصيب بها اللولب الخطوط الكهربائية المخفية. إن تلامس اللولب مع خط يسري به جهد كهربائي قد يكهرب أيضا أجزاء معدنية بالجهاز، فيؤدي إلى صدمة كهربائية.

انتبه إلى الخطوط الكهربائية وأنابيب الغاز والماء المخفية. افحص مجال العمل قبل البدء بالعمل، بواسطة جهاز التنقيب عن المعادن مثلا.

أمن قطعة الشغل. تثبت قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة ملزمة أو تجهيزة قمت بأمان أكبر عن التي تم تثبيتها بيدك.

امسك بالعدة الكهربائية بإحكام. قد تتشكل عزم رد فعل عالية لفترات قصيرة.

لا تعالج المواد التي تحتوي على الأسبستوس. يعتبر الأسبستوس مسببا للسرطان.

منوع ربط اللافتات أو الإشارات بالعدة الكهربائية بواسطة البراغي أو مسامير البرشمة. إن العزل التالف لا يقي من الصدمات الكهربائية. استخدم اللافتات اللاصقة.

لا تستخدم التوابع التي لم يطورها أو التي لم يسمح باستعمالها منتج العدة الكهربائية بشكل خاص. إن مجرد إمكانية تركيب التوابع على عدتك الكهربائية لا يؤمن إمكانية تشغيلها بأمان.

نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بواسطة عدد الشغل الغير معدنية بشكل منظم. إن منفاخ المحرك يشطف الغبار إلى داخل الهيكل. قد يؤدي ذلك إلى المخاطر الكهربائية في حال تجمع الأغبرة المعدنية بشكل شديد.

لا توجه نظرك إلى ضوء مصباح العدة الكهربائية عن كتب أبدا. لا توجه ضوء المصباح نحو عيون الأشخاص الآخرين الموجودين على مقربة. إن الإشعاع الذي ينتجه المصباح قد يضر العينين.


لا توجه العدة الكهربائية على نفسك أو نحو الأشخاص الآخرين أو الحيوانات. يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال عدد الشغل الحادة أو الساخنة.

## استخدام ومعاملة المرمك (كتلة المرمك).

يجب مراعاة الملاحظات التالية لتجنب المخاطر أثناء التعامل بالمرمك كالاحتراق واندلاع الحريق والانفجارات وإصابة البشرة وغيرها من الإصابات:

لا يجوز فك أو فتح وتحطيم المراكم. لا تعرض المراكم للخدمات الميكانيكية. قد تنسرب الأبخرة والسوائل الضارة عند تلف المرمك أو عند استخدامه بطريقة غير صحيحة. إن هذه الأبخرة قد تهيج المجاري التنفسية. إن سائل المرمك المنسرب قد يؤدي إلى تهيج البشرة أو الاحتراق.

إن لامست السوائل المنسربة من المرمك التالف أغراض مجاورة، فافحص الأجزاء المصابة ونظفها أو استبدلها عند الضرورة.

طراز المركم	
تصغير عزم الدوران	
تكبير عزم الدوران	
استخدم لاصق تأمين اللوالب (متوسط الصلابة).	
اسمح لاصق تأمين اللوالب أن يجف طبقاً لتعليمات المنتج.	
قد يتضمن الأرقام أو الأحرف (**)	

الإشارة	الوحدة الدولية	الوحدة الوطنية	الشرح
$U$	V	فولط	جهد التيار المستمر
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	د /	عدد الدوران بلا حمل (مجال قابل للضبط بواسطة برمجيات التحكم بالمتغيرات (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	د /	عدد الدوران عند التسليم من جانب المصنع
$M_{...}$	Nm	نيوتن متر	عزم الدوران
	kg	كغ	الوزن حسب EPTA-Procedure 01
$L_{pA}$	dB	ديسيبل	مستوى ضغط الصوت
$L_{wA}$	dB	ديسيبل	مستوى قدرة الصوت
$L_{pCpeak}$	dB	ديسيبل	ذروة مستوى ضغط الصوت
$K_{...}$			الاضطراب
$a$	m/s <sup>2</sup>	م/ثا <sup>2</sup>	قيمة ابتعاث الاهتزازات حسب EN 60745 (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات)
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	م/ثا <sup>2</sup>	قيمة ابتعاث الاهتزازات (لوالب)
	.mm .A ,kg ,s ,m .N ,Hz ,W .V m/s <sup>2</sup> ,min ,dB ,°C	م، ثا، كغ، أمبير، مم، فولط، واط، هرتز، نيوتن، درجة مئوية، ديسيبل، د، م/ثا <sup>2</sup>	الوحدات الأساسية والمشتقة من نظام الوحدات الدولي .SI


لا تستعمل هذه العدة الكهربائية قبل قراءة "ملاحظات الأمان العامة"  
(رقم الوثيقة 1 31 30 054 06 3) المرفقة بإمعان وفهمها كاملة.

احتفظ بالأوراق المذكورة لمراجعتها في المستقبل وسلمها مع العدة

الكهربائية في حال تسليمها للغير أو بيعها.

تراجع أيضاً أحكام أمان العمل الوطنية المعنية.

## من أجل سلامتك.

 اقرأ جميع ملاحظات الأمان والتعليمات. إن التقصير عند تطبيق ملاحظات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية

واندلاع الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع ملاحظات الأمان والتعليمات للمستقبل.

## الرموز والاختصارات والمصطلحات المستخدمة.

الرمز، الإشارة	الشرح
	لا تلمس أجزاء العدة الكهربائية الدوارة.
	ينبغي قراءة الوثائق، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري.
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	فك المرمك عن العدة الكهربائية قبل خطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال إدارة العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
	استخدم وقاية للعينين عند مزاوله العمل.
	استخدم وقاية للسمع عند مزاوله العمل.
	استخدم وقاية لليدين أثناء العمل.
	انتبه: لا توجه نظرك إلى المصباح المضيء!
	إشارة منع عامة. إن هذا التصرف ممنوع.
	لا تشحن المراكم التالفة.
	لا تعرض المرمك للنار. احم المرمك من الحرارة، وأيضاً من التعرض لأشعة الشمس المباشرة باستمرار مثلاً.
	تراجعى الملاحظات في النص الجانبي!
	معلومة إضافية: يعثر على معلومات إضافية لاستبدال تجهيزة الخرج في الانترنت بموقع <a href="http://www.fein.com">www.fein.com</a> .
	سطح القبض
	تشغيل
	إطفاء
	تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية.
	إن هذا الرمز يؤكد توثيق هذا المنتج في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا.
	تشير هذه الملاحظة إلى حالة ربما تكون خطيرة وقد تؤدي إلى إصابات خطيرة أو إلى الموت.
	إشارة إعادة التصنيع: تعلم المواد التي يمكن إعادة تصنيعها
	تجمع العدد الكهربائية المستهلكة وغيرها من المنتجات الالكترونية والكهربائية بشكل منفصل ليتم إعادة استهلاكها بطريقة منصفة بالبيئة.