















**ASW18-6 PC (\*\*)**  
**ASW18-12 PC (\*\*)**  
**ASW18-18 PC (\*\*)**  
**ASW18-30 PC (\*\*)**  
**ASW18-45 PC (\*\*)**  
**ASW18-60 PC (\*\*)**  
**ASM18-3 PC (\*\*)**  
**ASM18-8 PC (\*\*)**  
**ASM18-12 PC (\*\*)**


**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**








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

		B14A	B14A	B18A	B18A
					
		Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion
$U$	V==	14,4	14,4	18	18
	kg	0,40	0,60	0,45	0,70

		ASM18-3PC (**)	ASM18-8PC (**)	ASM18-12PC(***)
$U$	V==	7 112 ... 12,0–18,0	7 112 ... 12,0–18,0	7 112 ... 12,0–18,0
$n_D$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	110–1200	110–1200	80–900
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	600	600	450
$M_{...}$	Nm	3	8	12
	kg	0,8	0,8	0,8
$L_{pA}$	dB	< 81	< 81	< 77
$K_{pA}$	dB	3	3	3
$L_{wA}$	dB	< 92	< 92	< 88
$K_{wA}$	dB	3	3	3
$L_{pCpeak}$	dB	< 94	< 94	< 90
$K_{pCpeak}$	dB	3	3	3
$\alpha_h$	m/s <sup>2</sup>	< 1,8	< 1,8	< 1,8
$K_a$	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5

		B12A	B12A	B14A	B14A	B18A	B18A
							
		Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion
$U$	V==	12	12	14,4	14,4	18	18
	kg	0,25	0,45	0,40	0,60	0,45	0,70

		ASW18-6PC (**)	ASW18-12PC (**)	ASW18-18PC (**)
		7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
$U$	V $\equiv$	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–18,0
$n_D$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	100–1300	75–1000	65–900
$n_{Reset}$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	575	430	375
$M_{...}$	Nm	6	12	18
	kg	1,0	1,0	1,2
$L_{pA}$	dB	< 81	< 81	< 81
$K_{pA}$	dB	3	3	3
$L_{wA}$	dB	< 92	< 92	< 92
$K_{wA}$	dB	3	3	3
$L_{pCpeak}$	dB	< 95	< 95	< 95
$K_{pCpeak}$	dB	3	3	3
$a_h$	m/s $^2$	< 1,8	< 1,8	< 1,8
$K_a$	m/s $^2$	1,5	1,5	1,5

		B12A	B12A	B14A	B14A	B18A	B18A
							
		Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion	Lithium Ion
$U$	V $\equiv$	12	12	14,4	14,4	18	18
	kg	0,25	0,45	0,40	0,60	0,45	0,70



4



5



6

de

20

pt

54

hu

86

en

26

el

60

cs

92

fr

31

da

66

sk

97

it

36

no

71

pl

103

nl

42

sv

76

sl

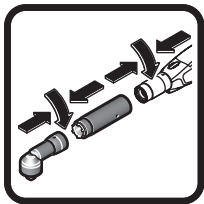
109

es

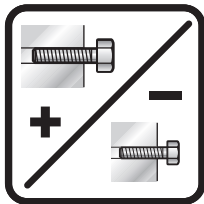
48

fi

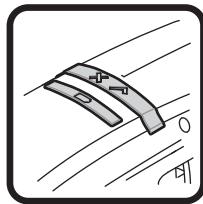
81



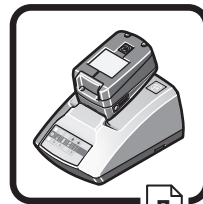
13 14



15

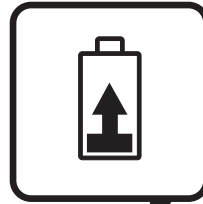


[List Icon]



7

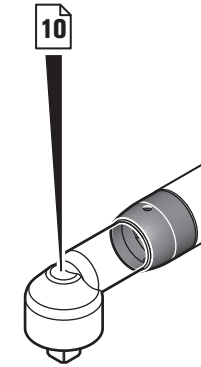
ASW 18-18 PC  
ASW 18-30 PC  
ASW 18-45 PC  
ASW 18-60 PC



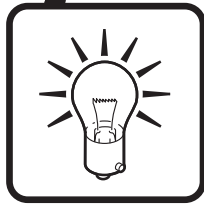
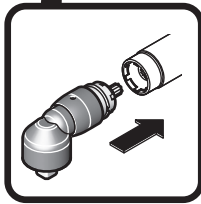
8



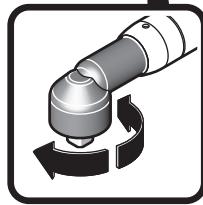
10



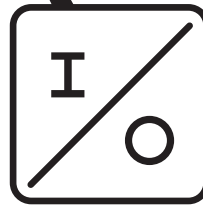
11 12



16



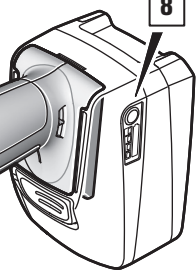
16



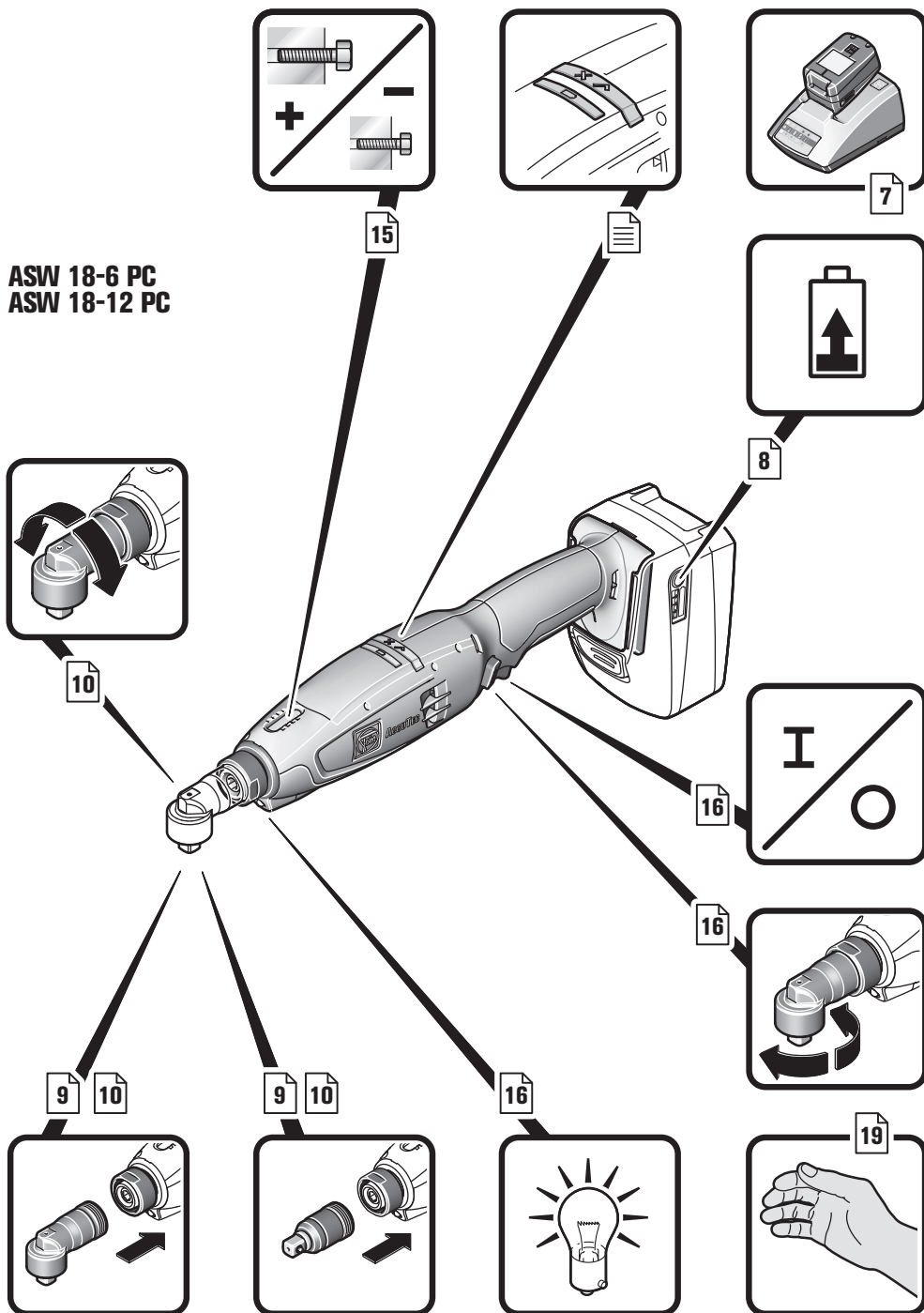
16

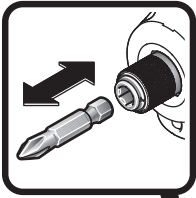


19



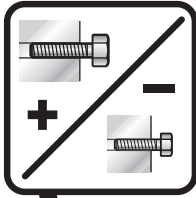
**ASW 18-6 PC**  
**ASW 18-12 PC**





18

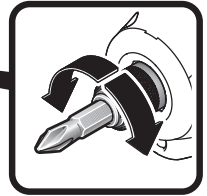
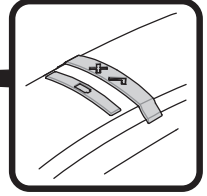
ASM 18-3 PC  
ASM 18-8 PC  
ASM 18-12 PC



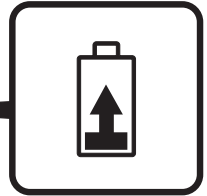
15



7



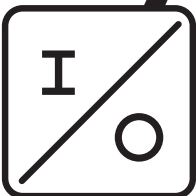
17



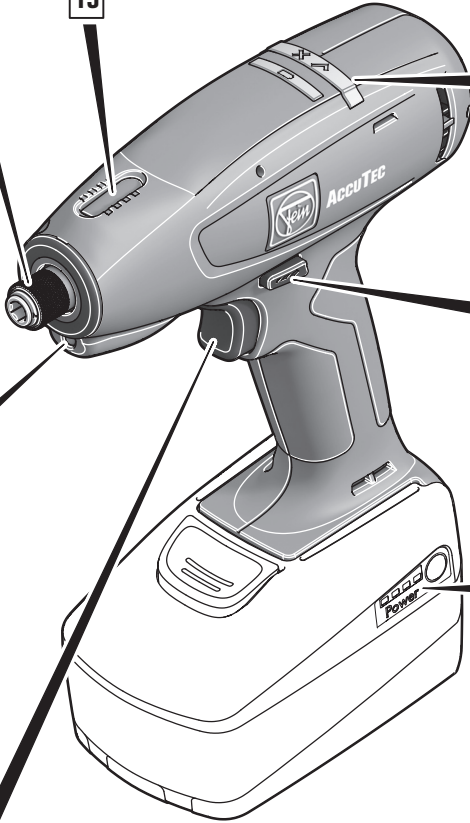
8



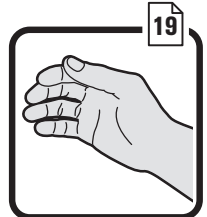
17



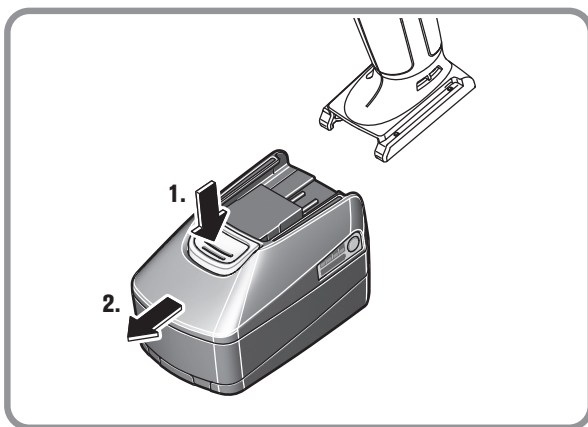
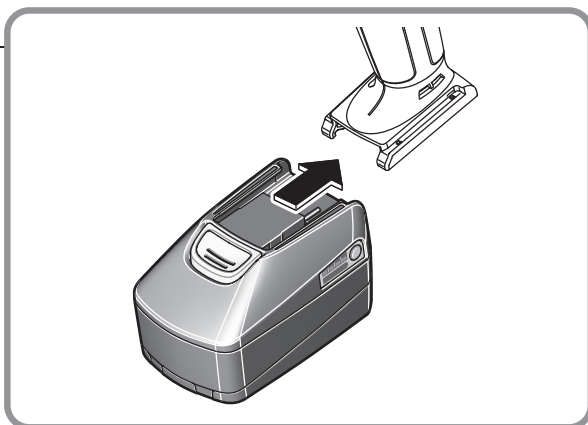
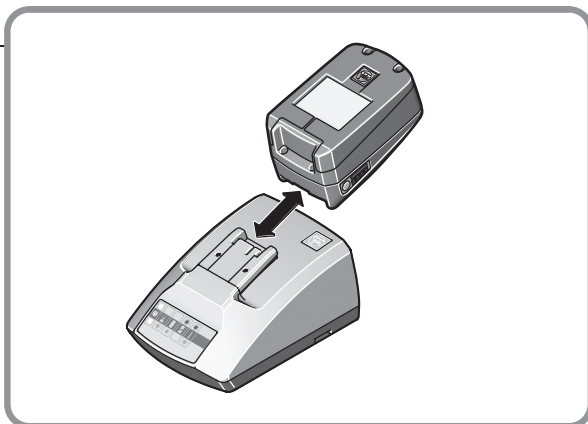
17

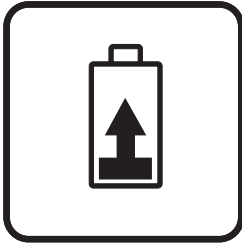


19



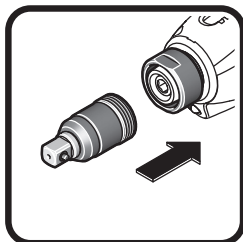
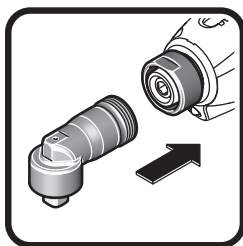
19



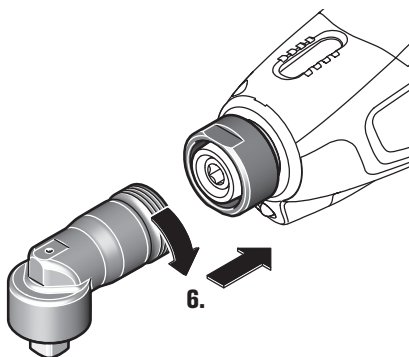
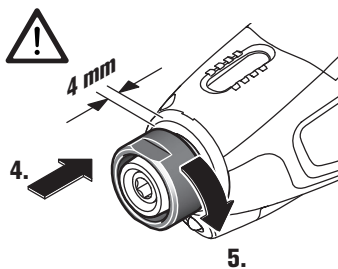
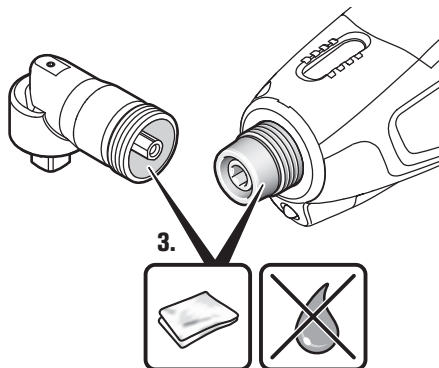
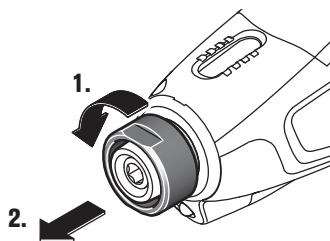


	≤ 100 %
	≤ 75 %
	≤ 50 %
	≤ 25 %
	= 0 %



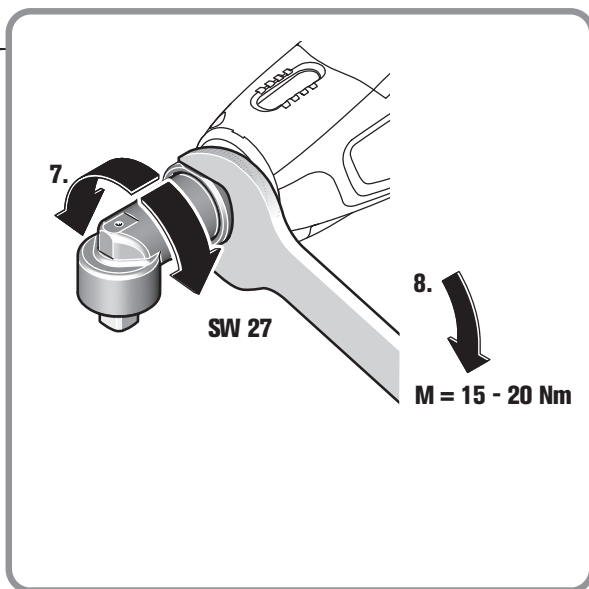


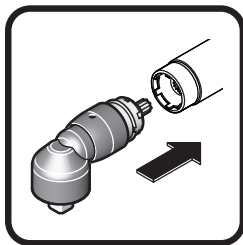
**ASW 18-6 PC**  
**ASW 18-12 PC**





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

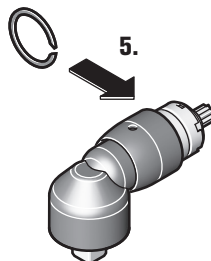
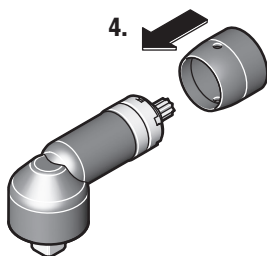
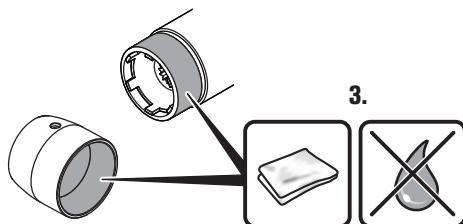
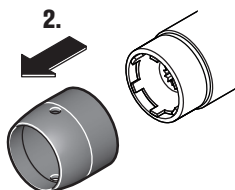


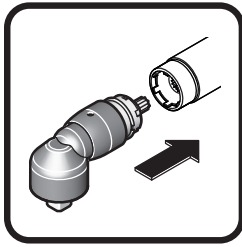


ASW 18-18 PC  
 ASW 18-30 PC  
 ASW 18-45 PC  
 ASW 18-60 PC



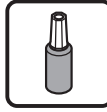
6 29 08 014 00 0



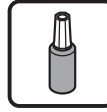
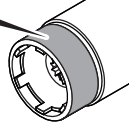


ASW 18-30 PC  
 ASW 18-45 PC  
 ASW 18-60 PC

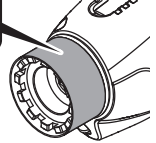
ASW 18-18 PC



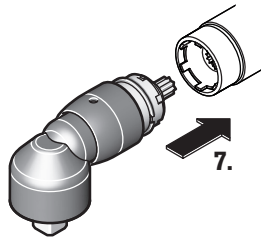
6.



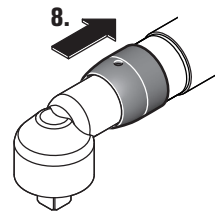
6.



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



7.



8.

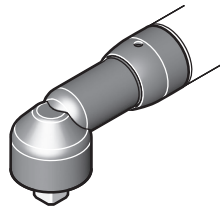


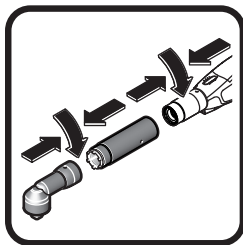
M = 15-20 Nm

9.



10.

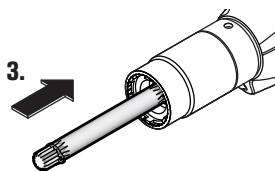
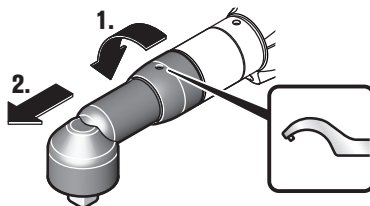




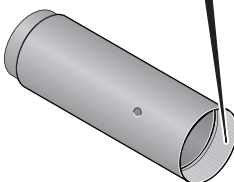
ASW 18-30 PC  
ASW 18-45 PC  
ASW 18-60 PC



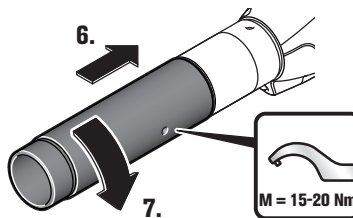
6 29 08 014 00 0



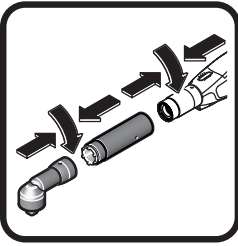
4.



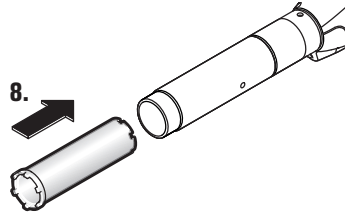
5.



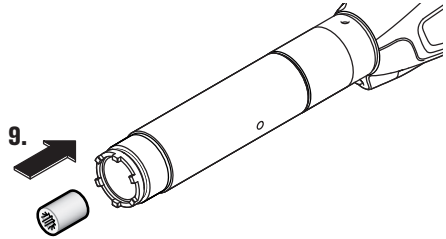
M = 15-20 Nm



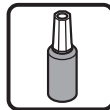
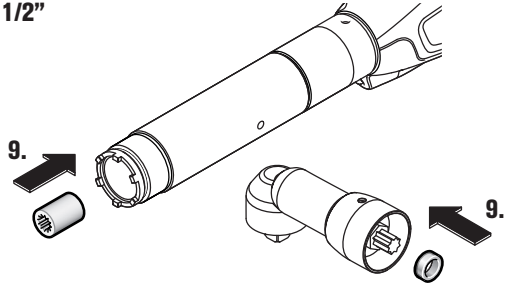
**ASW 18-30 PC**  
**ASW 18-45 PC**  
**ASW 18-60 PC**



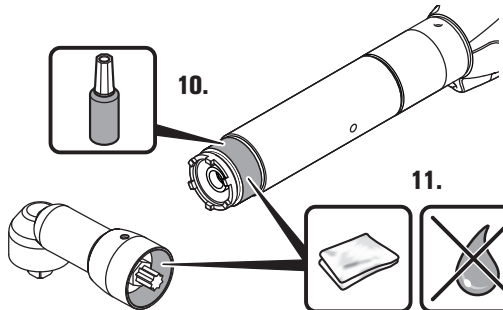
□ 3/8"



□ 1/2"

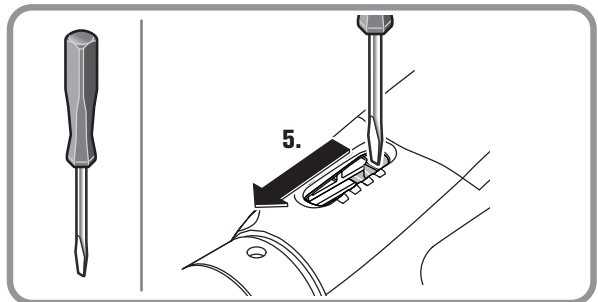
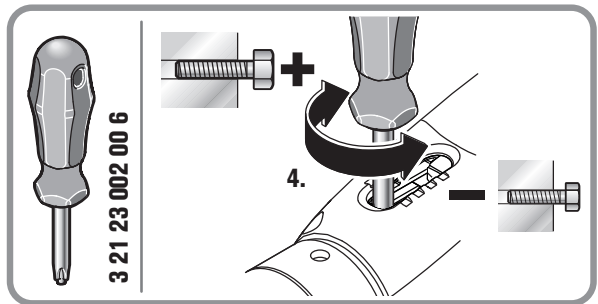
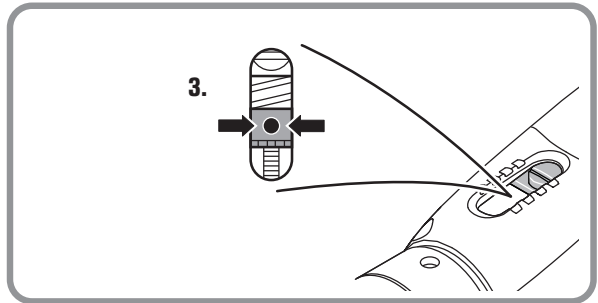
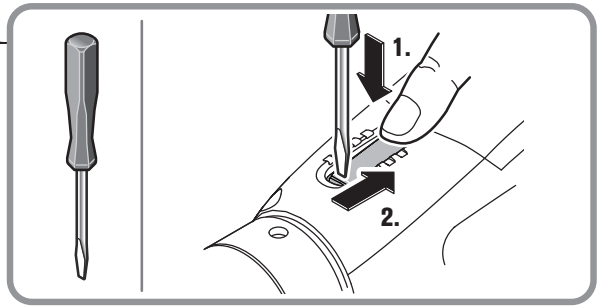
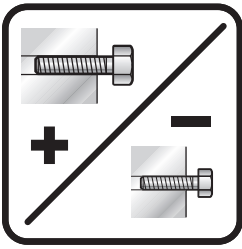


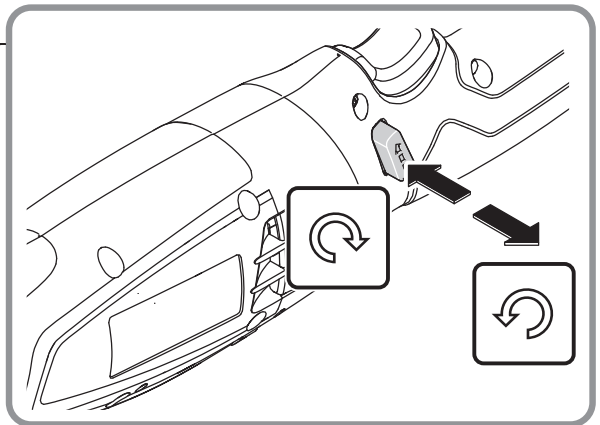
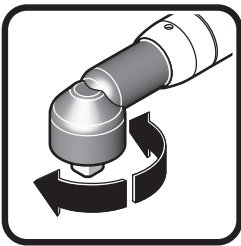
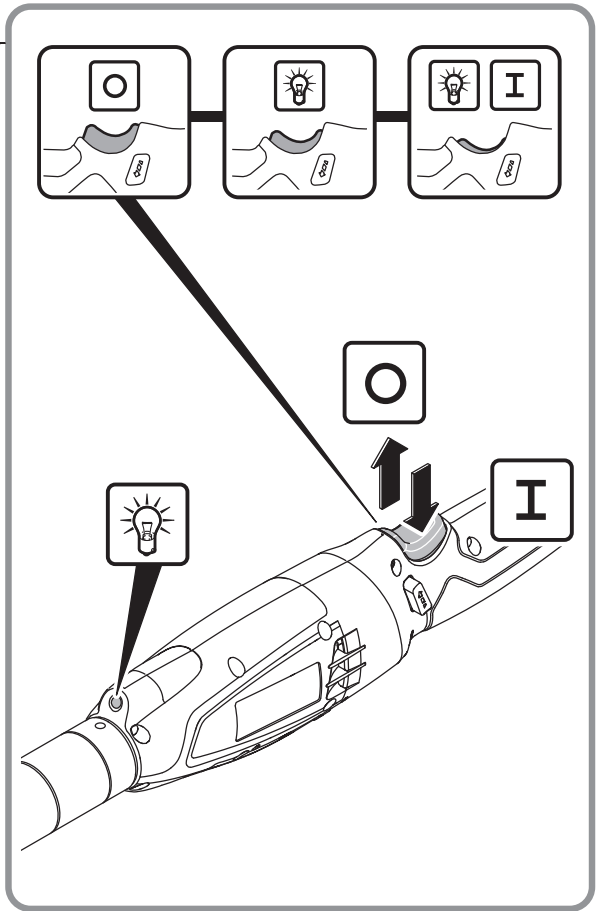
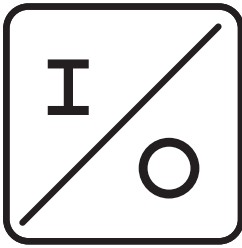
10.



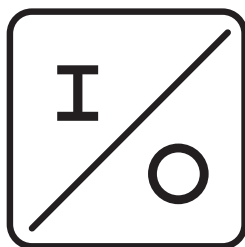
11.



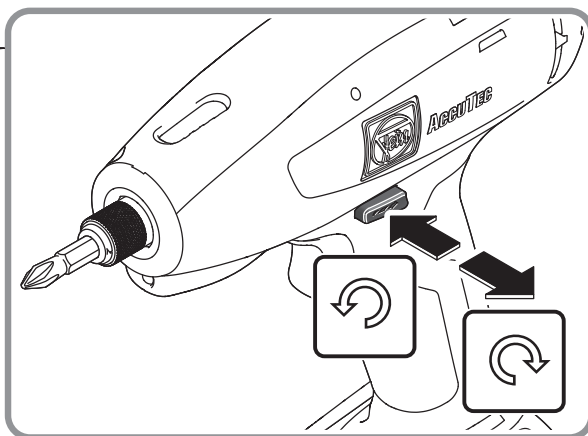
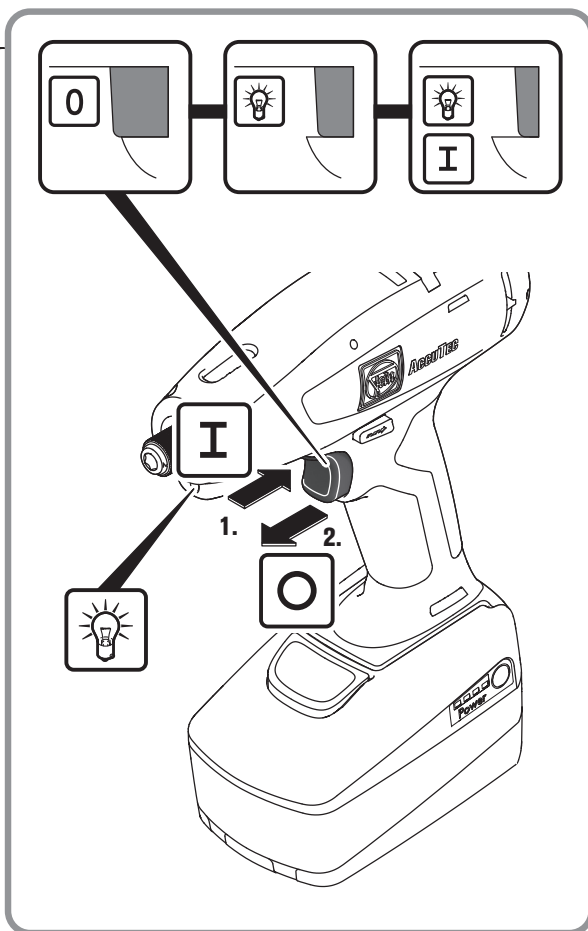


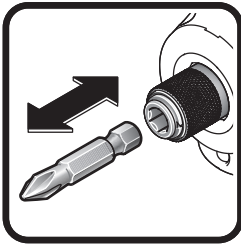




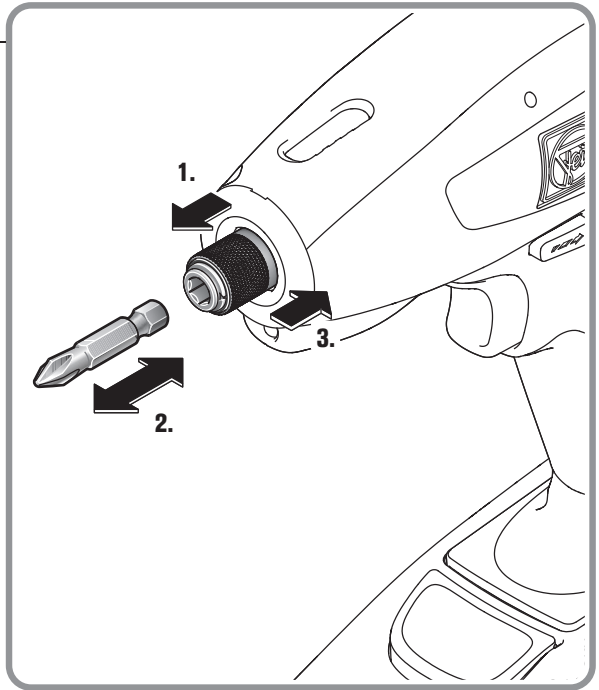


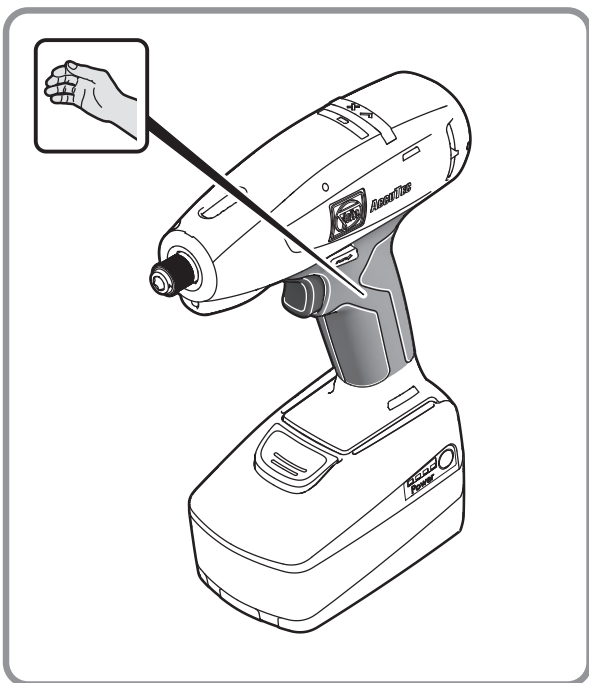
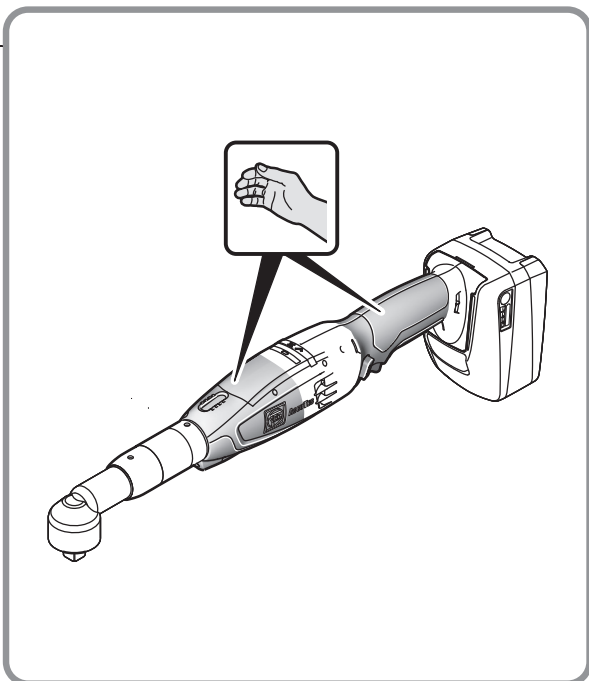
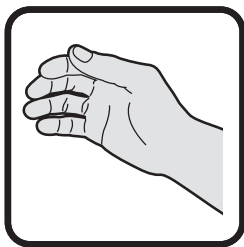
**ASM 18-3 PC**  
**ASM 18-8 PC**  
**ASM 18-12 PC**






















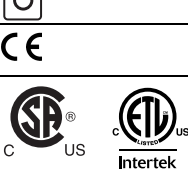





**ASM 18-3 PC**  
**ASM 18-8 PC**  
**ASM 18-12 PC**









## 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


Symbol, Zeichen	Erklärung
	Drehmoment vergrößern
	Verwenden Sie einen Schraubensicherungslack (mittelfest).
	Schraubensicherungslack gemäß Herstellerangaben aushärten lassen.
(**)	kann Ziffern oder Buchstaben enthalten
(Ax - Zx)	Kennzeichnung für interne Zwecke

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
$\alpha_h$	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“ (Schriftennummer 3 41 30 465 06 0) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überreichen Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Elektrowerkzeugs.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

## Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

handgeführter 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 magnesiumhaltiges Material.** Es besteht Brandgefahr.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Stecken Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug auf.**

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

**Halten Sie Akkus von Kindern fern.**

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

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

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

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

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 62841 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die 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 Elektrowerkzeug abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

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

### **Bedienungshinweise.**

Das Elektrowerkzeug wird vom Hersteller nicht auf den vorgesehenen Anwendungsfall voreingestellt. Vor der ersten Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs muss das Drehmoment der mechanischen Abschaltkupplung auf den gewünschten Wert innerhalb des zulässigen Prüfbereichs eingestellt und mithilfe eines geeigneten dynamischen Messsystems überprüft werden.

Im Werksauslieferungszustand entspricht die Konfiguration der Maschinenparameter dem Homologationszustand (maschinenspezifische Homologationen finden Sie auf der FEIN Webseite).


Durch die individuelle Konfiguration der Maschinenparametrierung mittels FEIN ParameterControl-Software kann sich das Betriebsverhalten der Maschine ändern. Das Elektrowerkzeug besitzt eine „MultiVolt“-Akkuschnittstelle, dadurch ist der Betrieb mit verschiedenen Akkutypen möglich. Abhängig vom eingesetzten Akkutyp kann sich das Betriebsverhalten der Maschine ändern.

Die Einhaltung geforderter Prozessparameter muss vor der Inbetriebnahme in jedem Fall individuell für die jeweilige Anwendung unter Berücksichtigung der realen Einsatzbedingungen überprüft werden.

Eine regelmäßige Kontrolle des Betriebsverhaltens sowie der Einhaltung geforderter Prozessparameter ist im angemessenen Maße vorzunehmen.


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.

Achten Sie während des Betriebs auf optische und akustische Signale des Elektrowerkzeugs wie im Abschnitt „Bedeutung der LED-Anzeige und der Signaltöne am Elektrowerkzeug“ beschrieben.

### Umgang mit dem Akku.

 Lagern, betreiben und laden Sie den Akku nur mit FEIN Ladegeräten im Betriebstemperaturbereich von 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Die Akkutemperatur 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

LED-Anzeige	Bedeutung	Aktion
rotes Blinklicht	Akku ist nicht betriebsbereit	Akku in Akku-Betriebs-temperaturbereich bringen, danach aufladen

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

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

### Drehrichtung wählen (siehe Seite 16/17).

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.

### Einsatz von Geradabtrieb (ASW18-6/12-PC)







Stellen Sie vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs sicher, dass das Drehmoment von maximal 8 Nm nicht überschritten wird.






### 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.

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

Folgende Zustände sind für Werksauslieferungszustand gültig. Weitere Anzeigeeoptionen 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.

LED-Anzeige	Bedeutung	Erklärung
	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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– Das vordefinierte Serviceintervall wurde erreicht (LED-Anzeige blinkt 3 mal nach jeder Verschraubung).</li> </ul>
	Rote LED-Anzeige blinkt (2 mal pro Sekunde).	Das Elektrowerkzeug ist überhitzt, der Übertemperaturschutz hat angesprochen. Nach dem Abkühlen ist das Elektrowerkzeug wieder betriebsbereit. Sollte der Übertemperaturschutz 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.
	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. 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.

Wir empfehlen, die Firmware auf Ihren AccuTec Schraubern 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 ölfreier Druckluft aus.

Unterziehen Sie das Elektrowerkzeug einer regelmäßigen Zustandskontrolle und veranlassen Sie rechtzeitig notwendige Wartungs- oder Reparaturarbeiten.

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

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

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

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

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

Einsatzwerkzeuge, Akku, Zubehör

## Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Land 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,  
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
(Ax - Zx)	Marking for internal purposes

Character	Unit of measurement, international	Unit of measurement, national	Explanation
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	DC voltage
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rpm	No-load speed (Range adjustable with Parameter Control software (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , 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
$\alpha_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibrational emission value (screwdriving)
	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>	Basic and derived units of measurement from the international system of units <b>SI</b> .

## For your safety.

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

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

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

Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

### Intended use of the power tool:

Hand-held 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 work materials containing magnesium.** Danger of fire.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Keep the battery away from children.**

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

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

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

## Hand/arm vibrations

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 62841 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

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

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

## Operating Instructions.

The power tool is not preset by the manufacturer for the intended application case.

Before putting the power tool into operation for the first time, the torque of the mechanical shut-off clutch must be set to the desired value within the permissible test range and checked using a suitable dynamic measuring system.

In the factory setting, the configuration of the machine parameters corresponds to the homologation state (machine-specific homologations can be found on the FEIN website).


Through individual configuration of the machine parametrisation using FEIN ParameterControl software, the operating behavior of the machine can change.

The power tool has a "MultiVolt" battery interface, which allows for operation with different battery types. Depending on the type of battery used, the operating behaviour of the machine can change.


Before starting operation, compliance with the required process parameters must always be checked individually for the respective application under consideration of real operating conditions.

Regular control of the operating behaviour as well as compliance with the required process parameters shall be carried out to an appropriate extent.

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 power tool switches off with significantly increased torque. During operation, pay attention to optical and acoustic signals of the power tool as described in the section "Meaning of the LED indicators and the beeps of the power tool".

### Handling the battery.







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

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

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

### 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>

### Selecting the Rotation Direction (see page 16/17).

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.

### Use of straight output (ASW18-6/12-PC)

Before using the power tool, make sure that the maximum torque of 8 Nm is not exceeded.

### 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.

LED indicator	Meaning	Explanation
	Red LED indicator flashes (1 time per second).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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 screw-driving application.</li> <li>– The predefined service interval has been reached (LED indicator flashes 3 times after each screwdriving operation).</li> </ul>
	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 screw-driving 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. 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.

We recommend that you 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.

Regularly check the condition of the power tool and arrange for necessary maintenance or repair work in good time.

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.

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

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

Use only original spare parts.

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

Application tools, battery 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, 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.

## Instructions 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
(Ax - Zx)	Marquage interne


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-Procédure 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
$\alpha_h$	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

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

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

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

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

De même, 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 du magnésium.** Il y a risque d'incendie.

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



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

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

**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 batteries intactes d'origine FEIN conçus pour votre outil électrique.** En cas d'utilisation 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 62841 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.

Déterminer 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.**

Le fabricant ne prérègle pas l'outil électrique pour l'utilisation prévue.

Avant la première mise en service de l'outil électrique, régler le couple de l'embrayage à coupure mécanique sur la valeur souhaitée à l'intérieur de la plage de test et contrôler à l'aide d'un système de mesure dynamique approprié.

À la livraison, la configuration des paramètres de la machine correspond à l'état d'homologation (pour les homologations spécifiques de la machine, voir le site web de FEIN).

En raison de la configuration individuelle du paramétrage de la machine au moyen du logiciel ParameterControl de FEIN, le comportement de fonctionnement de la machine peut changer.


L'outil électrique est équipé d'une interface de batterie « MultiVolt » ; ceci permet un fonctionnement avec différents types de batterie. Le comportement de fonctionnement de la machine peut changer en fonction du type de batterie utilisé.

Avant la mise en service, toujours contrôler individuellement le respect des paramètres de processus pour l'utilisation respective en tenant compte des conditions d'utilisation réelles.

Contrôler régulièrement et dûment le comportement de fonctionnement ainsi que le respect des paramètres de processus exigés.


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 considérablement élevé.

Pendant le fonctionnement, tenez compte des signaux optiques et acoustiques de l'outil électrique comme décrits au chapitre « Signification de l'affichage LED et des signaux acoustiques de l'outil électrique ».

### Maniement de la batterie.

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

Affichage LED	Explication	Action
1 – 4 LED vertes	État de charge en pourcentage	Machine prête à l'emploi
Voyant rouge permanent	La batterie est presque vide	Charger la batterie

Affichage LED	Explication	Action
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

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 16/17).

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.

### Utilisation de l'entraînement linéaire (ASW18-6/12-PC)







Avant d'utiliser l'outil électrique, assurez-vous que le couple de 8 Nm max. n'est pas dépassé.







### 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.

### 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Défaut de batterie. Veuillez vous adresser auprès de notre Service Après-Vente.</li> <li>– La machine ne fonctionne pas avec le type de batterie utilisé.</li> </ul>

Affichage LED	Explication	Explication
	L'affichage LED rouge clignote (1 fois par seconde).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– L'intervalle d'entretien prédéfini a été atteint (LED clignote 3 fois après chaque vissage).</li> </ul>
	La LED rouge clignote (2 fois par seconde).	L'outil électrique surchauffe, la protection thermique s 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.
 	La LED rouge clignote (1 fois par seconde). La LED jaune clignote (1 fois par seconde).	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.
 	Toutes les LEDs s'allument brièvement.	La visseuse sans fil se met en mode économie d'énergie.

## Paramétrage

Les visseuses AccuTec peuvent être programmées librement dans certaines plages et diffèrent ainsi des programmes standard disponibles. 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.

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.

Faites contrôler régulièrement l'état de l'outil électrique et faites effectuer à temps des travaux d'entretien et de réparation nécessaires.

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.

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

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

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

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, 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.**


<b>Simbolo</b>	<b>Descrizione</b>
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettrotensile.
	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'elettrotensile. Altrimenti esiste pericolo di lesioni dovute all'accensione accidentale dell'elettrotensile.
	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'elettrotensile con le direttive della Comunità europea.
	Questo simbolo conferma la certificazione del presente prodotto in USA e Canada.
	<b>AVVERTENZA</b>
	Simbolo riciclaggio: contrassegna materiali riutilizzabili
	Una volta che un elettrotensile 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
(Ax - Zx)	Contrassegno per uso interno

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
$\alpha_h$	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 30 465 06 0). Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro ed allegarla in caso di inoltro oppure di vendita dell'elettroutensile.

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

### Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

avvitatore per l'utilizzo manuale per avvitamento e svitamento di viti e dadi 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 alcun materiale contenente magnesio.** Esiste pericolo di incendio.

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

È vietato applicare targhette e marchi sull'elettrotroutensile 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 sminuzate. Non sottoporre le batterie ricaricabili ad alcun urto meccanico.** In caso di danneggiamento ed un uso non corretto della batteria ricaricabile possono fuoriuscire vapori e liquidi dannosi. I vapori possono irritare le vie respiratorie. Il liquido della batteria ricaricabile che fuoriesce può causare irritazioni della pelle o ustioni.

**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.

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

**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 nella presenti istruzioni è stato misurato conformemente ad una procedura di misurazione normalizzata contenuta nel EN 62841 e può essere impiegato per la comparazione con altri 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.**

L'elettrotroutensile non viene preimpostato da parte del produttore sul tipo di impiego previsto.

Prima della prima messa in funzione dell'elettrotroutensile la coppia della frizione di stacco meccanica deve essere regolata sul valore desiderato entro il campo di controllo ammissibile e deve essere controllata con l'ausilio di un sistema di misurazione dinamico adatto.

Nello stato di fornitura da parte della fabbrica la configurazione dei parametri della macchina corrisponde allo stato dell'omologazione (omologazioni specifiche dell'apparecchio sono riportate alla pagina web FEIN). Grazie alla configurazione individuale della parametrizzazione della macchina tramite il software FEIN ParameterControl è possibile modificare il comportamento operativo dell'apparecchio.

L'elettrotroutensile è dotato di un'interfaccia della batteria ricaricabile "MultiVolt"; tramite la quale è possibile il funzionamento con differenti tipi di batteria. In funzione del tipo di batteria impiegato è possibile una modifica del comportamento operativo della macchina.

Il rispetto dei parametri di processo richiesti deve essere controllato in ogni caso individualmente prima della messa in funzione per il relativo uso, considerando le condizioni reali di impiego.

Un controllo regolare del comportamento operativo nonché il rispetto dei parametri di processo richiesti devono essere effettuati in modo adeguato.


L'elettrotensile 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 maggiore.

Durante il funzionamento prestare attenzione ai segnali acustici ed ottici dell'elettrotensile come descritto nel paragrafo «Significato dell'indicatore LED e dei segnali acustici sull'elettrotensile».







### Uso della batteria ricaricabile.

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

Indicatore LED	Significato	Azione
1 – 4 LED verde	stato di carica percentuale	Funzionamento

### 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'avvistamento 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'avvistamento 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.

Indicatore LED	Significato	Azione
luce continua rossa	La batteria è quasi scarica	Ricaricare la batteria
luce lampeggiante rossa	La batteria non è pronta per il funzionamento	Portare la batteria nel campo di temperatura d'esercizio e successivamente ricaricare

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

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

### Selezione del senso di rotazione (vedi pagina 16/17).

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.

### Impiego di portainseriti diritto (ASW18-6/12-PC)

Assicurarsi prima dell'impiego dell'elettrotensile che non venga superata la coppia massima di 8 Nm.

### 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.

Indicatore LED	Significato	Descrizione
  	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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– L'intervallo per il Service predefinito è stato raggiunto (l'indicatore LED lampeggia 3 volte dopo ogni avvitamento).</li> </ul>
 	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. 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.

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. Sottoporre l'elettro utensile ad un regolare controllo dello stato e disporre per tempo interventi di manutenzione o riparazione necessari.

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

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

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

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

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

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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## **Misure ecologiche, smaltimento.**
























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


Symbol, teken	Verklaring
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.
	Lees beslist 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 borgglak (matig vast).
	Borgglak volgens gebruiksaanwijzing laten uitharden.
(**)	Kan cijfers of letters bevatten
(Ax - Zx)	Aanduiding voor interne doeleinden

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	Geluidsdrukkniveau
$L_{wA}$	dB	dB	Geluidsvermogensniveau
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Piekgeluidsdrukkniveau
$K_{...}$			Onzekerheid
$\alpha_h$	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 SI.

## Voor uw veiligheid.

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

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

## Bestemming van het elektrische gereedschap:

handgevoerde 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 magnesiumhoudend materiaal.** Er bestaat brandgevaar.

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

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

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

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

**Steek de accu alleen vast als het elektrische gereedschap uitgeschakeld is.**

**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 62841 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Deze is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de hoofdzakelijke toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

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

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

**Bedieningsvoorschriften.**

Het elektrische gereedschap wordt door de fabrikant niet vooraf ingesteld op de voorziene toepassing.

Voor de eerste ingebruikname van het elektrische gereedschap moet het draaimoment van de mechanische uitschakelkoppeling worden ingesteld op de gewenste waarde binnen het toegestane testbereik en vervolgens met behulp van een geschikt dynamisch meetsysteem worden getest.

In de toestand bij levering uit de fabriek komt de configuratie van de machineparameters overeen met de toestand bij goedkeuring (machinespecifieke keuringseisen vindt u op de website van FEIN).

Door de individuele configuratie van de machineparameters met FEIN-software voor de parameterinstelling kan de werking van de machine veranderen.

Het elektrische gereedschap heeft een accu-aansluiting voor spanningen van verschillende grootte en kan daarom met diverse accutypen worden gebruikt. Afhankelijk van het gebruikte accutype kan de werking van de machine veranderen.

Het aanhouden van de vereiste procesparameters moet vóór de ingebruikneming worden gecontroleerd, in elk geval apart voor de desbetreffende toepassing en met inachtneming van de werkelijke gebruiksomstandigheden.

Een regelmatige controle van de werking en de inachtneming van de vereiste procesparameters moeten naar behoren plaatsvinden.

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.

Let tijdens de werking van het elektrische gereedschap op optische en akoestische signalen, zoals beschreven in het gedeelte „Betekenis van de led-indicatie en de geluidssignalen op het elektrische gereedschap”.

### Omgang met de accu.

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

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

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

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

### Draairichting kiezen (zie pagina 16/17).

Bedien de draairichtingomschakelaar alleen als de motor stilstaat.

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

### Gebruik met rechte aandrijving (ASW18-6/12-PC)



Zorg er vóór het gebruik van het elektrische gereedschap altijd voor dat het maximale draaimoment van 8 Nm niet wordt overschreden.









### 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.

### 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
✓ X	Groene led-indicatie brandt (1 seconde).	U heeft de schroefbewerking correct uitgevoerd. Aan het vooraf ingestelde uitschakelcriterium (bijv. draaimoment) is voldaan.
✓ X	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.
✓ X 	Rode led-indicatie knippert (eenmaal per seconde) en gele led-indicatie brandt permanent.	De accu is leeg en moet worden vervangen.
✓ X	Rode led-indicatie brandt permanent.	Er is een onomkeerbare fout van de machine. De machine moet door de klantenservice worden gerepareerd.


Led-indicatie	Betekenis	Verklaring
 	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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– Het vooraf gedefinieerde service-interval is bereikt (LED-indicatie knippert 3 keer na elke schroefverbinding).</li> </ul>
	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.
 	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. 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.

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

Controleer de toestand van het elektrische gereedschap regelmatig en laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden op tijd uitvoeren.

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

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

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

Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen.

**De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:** Inzetgereedschappen, accu 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, 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
(Ax - Zx)	Identificación para fines internos

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
$\alpha_h$	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 <b>SI</b> .

## Para su seguridad.

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

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

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

### Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

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 magnesio.** Podría provocar un incendio.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 62841 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la emisión de las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

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

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

La herramienta eléctrica no viene preajustada de fábrica para la aplicación prevista.

Antes de la primera puesta en marcha de la herramienta eléctrica se deberá ajustar el par de giro del mecanismo de desconexión al valor deseado, situado dentro del rango de prueba especificado, y controlarse mediante un sistema de medición dinámico adecuado.

La máquina viene configurada de fábrica con los parámetros correspondientes al estado de homologación (homologaciones para máquinas específicas las encuentra en la página Web de FEIN).


La configuración individual en la parametrización de la máquina con el software ParameterControl de FEIN puede afectar al comportamiento funcional de la misma. La herramienta eléctrica dispone de una interfase de acumulador "MultiVolt" que permite que funcione con diversos tipos de acumuladores. Dependiendo del tipo de acumulador empleado puede que varíe el comportamiento funcional de la máquina.

El cumplimiento de los parámetros de proceso exigidos se deberá comprobar individualmente en cada caso para la respectiva aplicación bajo consideración de las condiciones de aplicación reales.

Un control regular del comportamiento funcional, así como del cumplimiento de los parámetros se deberán realizar en la medida necesaria.


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 operar con giro a izquierdas la máquina se desconecta tras alcanzar un par de giro considerablemente mayor.

Durante el funcionamiento preste atención a las señales ópticas y acústicas de la herramienta eléctrica según se describe en el apartado “Significado de los LED y señales acústicas en la herramienta eléctrica”.

### Trato del acumulador.

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

Indicador LED	Significado	Acción
1 – 4 LED verdes	Nivel porcentual de carga	Operación
Luz roja permanente	Acumulador casi vacío	Cargar acumulador

Indicador LED	Significado	Acción
Luz roja intermitente	El acumulador no está listo para funcionar	Procure que la temperatura del acumulador se encuentre dentro del margen de operación, y cárguelo a continuación

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

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

### Selección del sentido de giro (ver página 16/17).

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.

### Uso de la salida recta (ASW18-6/12-PC)






Antes de usar la herramienta eléctrica, asegúrese de que no se exceda el par de giro de 8 Nm.

### 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.

### 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.

Indicador LED	Significado	Definición
	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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– Se alcanzó el intervalo de servicio predefinido (el LED parpadea 3 veces después de cada atornillado).</li> </ul>
	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. 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. 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.

Controle con regularidad el estado de la herramienta eléctrica y cuide que se realicen a tiempo los trabajos de mantenimiento y reparación necesarios.

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.

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

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

Solamente use recambios originales.

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

<b>Símbolo, sinal</b>	<b>Explicação</b>
	Não entrar em contacto com as peças em rotação da ferramenta elétrica.
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	Remover o acumulador da ferramenta elétrica antes desta etapa de trabalho. Caso contrário, há risco de lesões, devido a um arranque involuntário da ferramenta elétrica.
	Usar a proteção para os olhos durante o trabalho.
	Usar a 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> .
	Superfície de preensão
	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
	Aumentar o binário


Símbolo, sinal	Explicação
	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
(Ax - Zx)	Marcação para finalidades internas

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

Observar também as respectivas diretivas de proteção de trabalho.

### Finalidade da ferramenta:

berbequim manual para atarraxar e desatarraxar parafusos e porcas 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 deve ser processado material que contenha magnésio.** Existe perigo de incêndio.

**Não se deve processar PRFC (polímero de fibra de carbono reforçado) nem material que contenha asbesto.** Estes são considerados carcinogénicos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**O acumulador só deve ser encaixado quando a ferramenta elétrica estiver desligada.**

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

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

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

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

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

### **Vibração da mão e do braço**

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 62841 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação preliminar da carga de vibrações.

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

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

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

### **Instruções de serviço.**

A ferramenta elétrica não foi pré-ajustada pelo fabricante para a aplicação pretendida.

Antes da primeira colocação em funcionamento da ferramenta elétrica, o binário da embraagem de desligamento mecânico tem de ser ajustado para o valor desejado, dentro da faixa de ensaio admissível e verificado através de um sistema de medição dinâmico apropriado.

Na configuração de fábrica, a configuração dos parâmetros da máquina corresponde ao estado da homologação (as homologações específicas da máquina se encontram no site da FEIN).

Com a configuração individual dos parâmetros da máquina com o software ParameterControl da FEIN é possível alterar o comportamento operacional da máquina.

A ferramenta elétrica possui uma interface de acumulador "MultiVolt", permitindo a operação com diferentes tipos de acumuladores. O comportamento operacional da máquina pode mudar de acordo com o tipo de acumulador utilizado.


Antes da colocação em funcionamento, a conformidade com os necessários parâmetros de processo deve ser sempre verificada, individualmente, para a respectiva aplicação, tendo em conta as condições operacionais reais.



O controlo regular do comportamento operacional, bem como a manutenção dos parâmetros de processo exigidos, deve ser efetuado de forma apropriada.


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.

 A máquina desliga-se com um binário significativamente maior quando funciona no sentido anti-horário.

Preste atenção a sinais óticos e acústicos da ferramenta elétrica durante o funcionamento, conforme descrito na secção “Significado da indicação LED e dos sons de sinalização na ferramenta elétrica”.

### Manuseio com o acumulador.

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

Indicação LED	Significado	Ação
1 – 4 LEDs verdes	Estado de carga porcentual	Funcionamento
Luz contínua vermelha	O acumulador está quase vazio	Carregar o acumulador

Indicação LED	Significado	Ação
Luz vermelha intermitente	O acumulador não está pronto para funcionar	O acumulador deve estar na sua faixa de temperatura operacional antes de ser carregado

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

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

### Selecionar o sentido de rotação (veja página 16/17).

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.

### Aplicação de saída reta (ASW18-6/12-PC)






Antes de utilizar a ferramenta elétrica, certifique-se de que o binário de no máx. 8 Nm não seja ultrapassado.







### 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.

### 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.

Indicação LED	Significado	Explicação
	O LED de indicação amarelo 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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– O intervalo de serviço predefinido foi atingido (a indicação LED pisca 3 vezes após cada aparafusamento).</li> </ul>
	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. 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.

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.

Verifique o estado da ferramenta elétrica em intervalos regulares e permita que os trabalhos de manutenção ou reparação necessários sejam realizados atempadamente.

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.

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

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

Só devem ser utilizadas peças originais.

**As seguintes peças podem ser substituídas pelo 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 nesta instrução de serviço.

## **Declaração de conformidade.**

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

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

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
























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





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


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

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 ωσασπίδες 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 θερμοκρασίας, 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
	Αχρηστα 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
(Ax - Zx)	Επισήμανση για εσωτερική χρήση


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 ρυθισμένος 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
$\alpha_h$	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 SI.

## Για την ασφάλειά σας.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.

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

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

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

## Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

με το χέρι οδηγούμενο μπουλονόκλειδο για το βίδωμα και το ξεβίδωμα βιδών και παξιμαδιών με εργαλεία και εξαρτήματα εγκριμένα 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 επεξεργάζεστε μαγνησίουα υλικά.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.

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

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

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

**Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου με μη μεταλλικά εργαλεία.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά σκόνη μέσα στο περιβλήμα. 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 ρισκοκινούνεστε, π. χ. εγκαύματα, πυρκαγιά, έκρηξη, εκδόρες και άλλους τραυματισμούς:**

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

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

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

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

**Να αφαιρέτε 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.

**Τοποθετείτε την μπαταρία μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο.**

**Να αφαιρέτε 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 απομμησεις δημιουργείται κίνδυνος πυρκαγιάς ή/και έκρηξης.

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

### **Κραδασμοί χειριού-μπράτσου**

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

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

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς, κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας, θα πρέπει να ληφθούν επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας. Να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή/της χειρίστριας από την επίδραση των κραδασμών, για παράδειγμα: συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και παρελκομένων, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

## Υποδείξεις χειρισμού.

Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν ρυθμίζεται από τον κατασκευαστή για την προβλεπόμενη χρήση.

Πριν θέσετε το εργαλείο για πρώτη φορά σε λειτουργία, πρέπει να ρυθμιστεί η ροπή στρέψης του μηχανισμού απενεργοποίησης στην επιθυμητή τιμή εντός της εγκεκριμένης περιοχής δοκιμής και να ελεγχθεί με ένα κατάλληλο δυναμικό σύστημα μέτρησης.

Στην κατάσταση παράδοσης από τον κατασκευαστή η διάταξη των παραμέτρων του μηχανήματος αντιστοιχεί στην κατάσταση πιστοποίησης (πιστοποιήσεις ειδικά για μηχανές θα βρείτε στην ιστοσελίδα της FEIN).


Με την ατομική διαμόρφωση της παραμετροποίησης του μηχανήματος μέσω του λογισμικού FEIN ParameterControl, μπορεί να αλλάξει η λειτουργική συμπεριφορά του μηχανήματος.

Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει διεπαφή μπαταρίας «MultiVolt». Έτσι είναι δυνατή η λειτουργία με διάφορους τύπους μπαταριών. Ανάλογα με τον χρησιμοποιούμενο τύπο μπαταριών, η λειτουργική συμπεριφορά του μηχανήματος μπορεί να αλλάξει.

Η τήρηση των απαιτούμενων παραμέτρων διεργασίας πρέπει σε κάθε περίπτωση να ελέγχεται πριν από τη θέση σε λειτουργία ειδικά για την εκάστοτε χρήση, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές συνθήκες χρήσης.


Σε εύλογο βαθμό πρέπει επίσης να εκτελείται τακτικός έλεγχος της λειτουργικής συμπεριφοράς καθώς και της τήρησης των απαιτούμενων παραμέτρων διεργασίας.

Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει μια ομαλή εκκίνηση. Όταν μετά το επιτυχές βίδωμα το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει τη λειτουργία του η επανεκκίνησή του είναι εφικτή μόνο μετά από 0,8 δευτερόλεπτα.

 Στην αριστερόστροφη κίνηση το μηχανήμα απενεργοποιείται με αισθητά υψηλή ροπή στρέψης.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δίνετε προσοχή στα οπτικά και ακουστικά σήματα του ηλεκτρικού εργαλείου όπως περιγράφεται στο τμήμα «Σημασία της ένδειξης φωτοδιόδου και των ακουστικών σημμάτων στο ηλεκτρικό εργαλείο».

### Μεταχείριση της μπαταρίας.

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

Ένδειξη 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 ακολουθώντας φορτίστε

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

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

### Επιλογή φοράς περιστροφής (βλέπε σελίδα 16/17).

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.

### Χρήση ευθύγραμμης δύναμης βύθισης (ASW18-6/12-PC)















Πριν από τη χρήση του εργαλείου, βεβαιωθείτε ότι η ροπή στρέψης δεν ξεπερνά το πολύ 8 Nm.

### Διαδικασία απενεργοποίησης του μηχανήματος

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

## 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 προβλεψίμου χρόνου.
 	Η κόκκινη φωτοδιόδος αναβοσβήνει (1 φορά ανά δευτερόλεπτο) και ανάβει διαρκώς η κίτρινη φωτοδιόδος ένδειξης.	Η μπαταρία άδειασε και πρέπει να αντικατασταθεί.
	Ανάβει διαρκώς η κόκκινη φωτοδιόδος ένδειξης.	Ανεπαρόρθωτο σφάλμα του μηχανήματος Το μηχανήμα 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 μηχανήμα δεν λειτουργεί με τον τύπο μπαταρίας που χρησιμοποιείτε.</li> </ul>
	Η κόκκινη φωτοδιόδος αναβοσβήνει (1 φορά ανά δευτερόλεπτο).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Επανορθώσιμο σφάλμα μηχανήματος, π. χ. μπλοκαρισμένος κινητήρας. Το μηχανήμα μπλοκαρίστηκε για να προστατευτούν οι εσωτερικές συστατώσεις του μηχανήματος. Αφαιρέστε την μπαταρία και ακολουθώντας τοποθετήστε την εκ νέου. Κατά το επόμενο βίδωμα δώστε προσοχή στο σωστό χειρισμό.</li> <li>- Το προκαθορισμένο διάστημα σέρβις έχει ολοκληρωθεί (η ένδειξη LED αναβοσβήνει 3 φορές μετά από κάθε βίδωμα).</li> </ul>
	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 αλλητάλληλα, 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 μπουλονόκελιδο 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. 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.

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 αγωγήμη 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.

Εκτελείτε τακτικό έλεγχο της κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου σας και φροντίστε για την έγκαιρη εκτέλεση των εργασιών συντήρησης ή επισκευής.

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

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

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

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

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

Εργαλεία, μπαταρία, 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,  
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
	Rør ikke roterende dele på el-værktøjet.
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Fjern batteriet fra el-værktøjet, før dette arbejdsstred 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.
	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
(Ax - Zx)	Mærkning til interne formål

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	Lydtrykniveau
$L_{wA}$	dB	dB	Lydeffektniveau
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Top lydtrykniveau
$K_{...}$			Usikkerhed
$\alpha_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Svingningsemissionsværdi (skrue)
	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 30 465 06 0) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

### El-værktøjets formål:

håndført skrue-maskine til iskrunding og løsning af skrue og møtrikker med det af FEIN godkendte tilbehør uden tilførsel af vand i vejrbeskyttede omgivelser.

### Specielle sikkerhedsforskrifter.

**Hold el-værktøjet i de isolerede gribeplader, 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.

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

**Det er forbudt at skrue eller nitte skilte og tegn på el-værktøjet.** En beskudiget 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.** Beskadigede batterier eller anvendes det forkert, kan skadelige dampe og væsker sive ud. Dampene kan irritere luftvejene. Sivende batterivæske kan føre til hudirritation eller forbrændinger.

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

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

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

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

**Sæt kun akkuen på, når el-værktøjet er slukket.**

**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 62841, og kan benyttes til indbyrdes sammenligning af el-værktøj. Den egner sig desuden til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen.

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

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

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

### Betjeningsforskrifter.

El-værktøjet forindstilles ikke af producenten til den planlagte anvendelsessituation.

Drejningsmomentet for den mekaniske frakoblingsautomatik skal indstilles på den ønskede værdi i det tilfælde kontrolområde og kontrolleres vha. et egnet dynamisk målesystem, før el-værktøjet tages i brug første gang.

I udleveringstilstanden fra fabrikken svarer konfigurationen af maskinparametrene til homologeringstilstanden (maskinspecifikke homologeringer findes på FEIN hjemmesiden).

Den individuelle konfiguration af maskinens parametre vha. FEIN ParameterControl-Software kan medføre, at maskinens driftsadfærd ændrer sig.


El-værktøjet er udstyret med en "MultiVolt"-akkugrænseflade, hvilket gør det muligt at arbejde med forskellige akkutyper. Maskinens driftsadfærd kan ændre sig, afhængigt af den anvendte akkutype.

En overholdelse af de krævede procesparametre skal i hvert fald kontrolleres individuelt for den pågældende anvendelse på basis af de reelle brugsbetingelser for ibrugtagningen.

Driftsadfærden og overholdelsen af de krævede procesparametre skal kontrolleres regelmæssigt og på passende måde.


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 skrue.

 I venstreløb slukker maskinen med tydeligt øget drejningsmoment.

Vær under driften opmærksom på optiske og akustiske signaler fra el-værktøjet iht. beskrivelsen i afsnittet „Betydning af LED-lampen og signaltonerne på el-værktøjet“.

### Håndtering med batteri.

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

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

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

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

### Drejerejning vælges (se side 16/17).

Tryk kun på retningsomskifteren, når motoren står stille.

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

### Brug af lige udgang (ASW18-6/12-PC)
















Kontroller før brug af el-værktøjet, at drejningsmomentet på maks. 8 Nm ikke overskrides.

### Maskinens slukningsproces

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

### 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Akkuen er defekt. Kontakt venligst kundeservice.</li> <li>– Maskinen kan ikke køre med den anvendte akkuetype.</li> </ul>
	Rød LED-lampe blinker (1 gang pr. sekund).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– Det fordefinerede serviceinterval er nået (LED-lampe blinker 3 gange efter hver skruesamling).</li> </ul>
	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 akkuetype 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. 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 ländespecifikke område AccuTec. Et link til dette område findes på det vedlagte USB-kort, der hører til USB-programmeringsadapteren, der fås separat.

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.

Kontroller el-værktøjets tilstand med regelmæssige mellemrum og gennemfør rettidigt nødvendigt vedligeholdelses- eller reparationsarbejde.

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

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

Brug kun originale reservedele.

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

Tilbehør, 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,  
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 startung 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
	Innkobling
	Utkobling
	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til Den europeiske union.
	Dette symbolet bekrefter sertifiseringen av dette produktet i USA og Canada.
	<b>ADVARSEL</b> Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige skader eller død.
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Li-Ion
	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
	Øking av dreiemomentet

Symbol, tegn	Forklaring
	Bruk skuesikringslim (medium).
	La skuesikringslim herde iht. produsentens angivelser.
(**)	Kan inneholde sifre eller bokstaver
(Ax - Zx)	Merking for interne formål

Tegn	Enhet internasjonal	Enhet nasjonal	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
$\alpha_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Svingningsemisjonsverdi (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 SI.

## For 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 30 465 06 0). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overlekk disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre.

Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelser.

### Elektroverktøyet formål:

håndholdt skrutrekker 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 spenninnetninger, holdes sikrere enn med hånden.

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Sett batteriet kun på når elektroverktøyet er slått av.**

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

**Hold batteriet unna barn.**

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

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

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

**Hånd-arm-vibrasjoner**

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 62841 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg også til en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.

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

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

Bestem ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot svingningsvirkninger som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøyet og innsatsverktøyet, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

**Bruksinformasjon.**

Produsenten forhåndsinnstiller ikke elektroverktøyet på det senere brukstilfellet.

Før førstegangs idriftsettelse av elektroverktøyet skal dreiemomentet til den mekaniske avbryterkoblingen stilles inn på ønsket verdi innenfor det tillatte prøveområdet og kontrolleres ved hjelp av et egnet dynamisk målesystem.

I fabrikkutleveringstilstand er konfigurasjonen av maskinparametere i samsvar med tilstanden ved homologasjon (maskinspesifikk homologasjon finner du på FEIN sin nettside).

Ved den individuelle konfigurasjonen av maskinparametere og ved hjelp av FEIN ParameterControl-programvare kan maskinens oppførsel under drift bli endret.


Elektroverktøyet har et "MultiVolt"-batterigrænssnitt, driften med forskjellige batterityper er derved mulig. Avhengig fra den brukte batteritypen kan maskinens oppførsel under drift bli endret.

Før idriftsettelsen skal det i hvert tilfelle individuelt for den respektive anvendelsen kontrolleres at de krevde prosessparametere overholdes ved å ta hensyn til de reelle bruksvilkår.

Det skal gjennomføres en regelmessig kontroll av oppførselen under drift samt at de krevde prosessparametere overholdes på en rimelig måte.


Elektroverktøyet er utstyrt med mykstart.

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

 I venstregang kobler maskinen ut med tydelig øket dreiemoment.

Legg under drift merke til elektroverktøyet optiske og akustiske signaler som beskrevet i avsnitt «Betydningen til LED-lampen og lydsignalene på elektroverktøyet».

**Håndtering av batteriet.**

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

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

Den ekte ladetilstanden til batteriet i prosent vises kun når motoren på elektroverktøyet er stanset. Motoren stoppes automatisk av elektronikken når batteriet er utladet.

### Valg av dreieretning (Se side 16/17).

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

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

### 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).


### Bruk av utgående drivkraft (ASW18-6/12-PC)

Kontroller før bruk av elektroverktøyet at dreiemomentet på maks. 8 Nm ikke blir overskredet.

### Utkobling av maskinen

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

LED-indikator	Betydning	Forklaring
	Grønn LED-indikator lyser (1 sekund).	Du har gjennomført forskruingen forskriftsmessig. Det forhåndsinnstilte utkoblingskriteriet (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 utkoblingskriteriet (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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Batteriet er defekt. Ta kontakt med kundeservicen.</li> <li>- Maskinen kan ikke drives med den benyttede batteritypen.</li> </ul>
	Rød LED-lampe blinker (1 gang pr. sekund).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maskinen har en reversibel feil, som f.eks. blokkering av motoren. Maskinen blir sperrert for å beskytte de interne komponentene. Fjern batteriet og sett det opp på nytt. Pass ved den neste forskruingen på en korrekt betjening.</li> <li>- Det forhåndsdefinerte serviceintervallet er blitt oppnådd (LED-indikator blinker 3 ganger etter hver forskruing).</li> </ul>
	Rød LED-indikator 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.


LED-indikator	Betydning	Forklaring
	Alle LED-indikatorer lyser kort.	Batteri-skrutrekkeren befinner seg i energisparemodus.

### Parametrering

AccuTec skrutrekkerne kan avvike fra de eksisterende standard-programmene i noen områder programmeres fritt. For å lage disse spesielle løsninger er det nødvendig med et ekstra PC-program for parametreringen. 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.

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.

Kontroller regelmessig elektroverktøyet tilstand og sørg i rett tid for nødvendige vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider.

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

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

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

Bruk kun originale reservedeler.

#### Følgende deler kan du 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-producentens garantierklæring.

Denne driftsinstruksen kan inneholde beskrivelser og/eller illustrasjoner av tilbehør som ikke inngår i din leveranse.

### Samsvarserklæring.

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

Tekniske underlag hos:

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

### Miljøvern, deponering.





























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




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


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

## 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.
  Intertek	Denna symbol bekräftar produktens certifiering i USA och Canada.
	<b>VARNING</b> Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller till död.
 Li-Ion	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.
(**)	Kan innehålla siffror eller bokstäver
(Ax - Zx)	Kodbeteckning för interna syften

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
$\alpha_h$	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.

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

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

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

### Avsedd användning av elverktyget:

handhållen skruvdragare för i- och urdragning av skruvar och muttrar med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör utan vattentillförsel i väderskyddad 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 doft liggande elledningar, gas- och vattenrör.** Kontrollera arbetsområdet t. ex. med en metalldetektor innan arbetet påbörjas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Anslut batteriet endast när elverktyget är avstängt.**

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

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

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

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

**Följ säkerhetsanvisningarna i batteriladdarens bruksanvisning.**

### Hand-arm-vibrationer

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 62841 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra

insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Detta kan öka vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

För exakt värdering av vibrationsbelastningen under en bestämd tidsperiod bör hänsyn även tas till den tid elverktyget har varit avstängt eller gått utan att vara i verkligt ingrepp. Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan, t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisera arbetsförloppen.

### Användningsinstruktioner.

Elverktyget har inte av tillverkaren förinställts för planerad användning.

Innan elverktygets första idrifttagning måste den mekaniska fränslagskopplingen ställas in på önskat värde inom tillåtet testområde och kontrolleras ned hjälp av ett lämpligt dynamiskt mätsystem.

I fabriksinställningen motsvarar konfigurationen av maskinparametrarna homologationstillståndet (maskinspecifika homologationer finner du på FEIN webbsidan).

Genom individuell konfiguration av maskinparametern med FEIN-ParameterControl-Software kan maskinens driftfunktion ändras.


Elverktyget har ett „MultiVolt“-batterisnittställe som gör användningen av olika batterityper möjlig. Beroende av insatt batterityp kan maskinens driftfunktion ändras.

Överensstämmelse med de önskade processparametrarna måste i varje enskilt fall kontrolleras individuellt före idrifttagning för respektive tillämpning med beaktande av de verkliga driftförhållandena.

Regelbunden kontroll av driftfunktionen samt överensstämmelse med de önskade processparametrarna ska utföras i lämplig utsträckning.


Elverktyget är försett med mjukstart.

När motorn efter en korrekt skruvdragningskopplas från kan den återinkopplas först efter 0,8 s. Detta förhindrar oavsiktligt efterdragningsav redan avslutad skruvdragningskoppling.

 I vänstergång kopplar maskinen från med tydligt högre vridmoment.

Ge vid drift akt på elverktygets optiska och akustiska signaler enligt beskrivning i avsnitt "Förklaring av elverktygets LED-indikering och ljudsignaler".

### Hantering av batterier.

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

LED-indikering	Betydelse	Aktion
1 – 4 gröna LED	procentuellt laddningstillstånd	Drift

LED-indikering	Betydelse	Aktion
kontinuerligt rött ljus	Batteriet är nästan urladdat	Ladda batteriet
rött blinkljus	Batteriet är inte driftklart	Låt batteriet anta driftstemperatur innan det laddas

Batteriets faktiska laddningstillstånd indikeras endast när elverktygets motor stängts av.

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

### Välj rotationsriktning (se sidan 16 17).

Påverka riktningssomkopplaren endast på fränkopplad motor.

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

### Användning av direktdrift (ASW18-6/12-PC)










Försäkra dig innan start av elverktyget, att inte ett vridmoment på max. 8 Nm överskrids.


### Fränkoppling av maskinen

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

### 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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– Det fördefinierade serviceintervallet har uppnåtts (LED-displayen blinkar 3 gånger efter varje skruvdragning).</li> </ul>
	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 gånger per sekund). Den gula lysdioden blinkar (1 gånger per sekund).	Batteritypen är olämplig för denna förskruvning. Rekommendation: Använd för mjuka skruvförband och höga vridmoment en batterityp med större kapacitet.

LED-indikering	Betydelse	Förklaring
	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. För att skapa dessa specialfunktioner krävs i tillägg ett PC-program för parameterinställning. Med programmeringsadaptern 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 programmeringsadapterns bifogade USB-kort.

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

### 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.

Utför en regelbunden tillståndskontroll på elverktyget och gör nödvändiga underhålls- och reparationsarbeten i tid.

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

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

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

Använd endast originalreservdelar.

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

Insatsverktyg, batteri, tillbehör

### Garanti och tilläggsgaranti.

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

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

### Försäkran om överensstämmelse.

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

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

### Miljöskydd, avfallshantering.

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

























Avfallshandla batterier endast i urladdat tillstånd.




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




## Alkuperäinen käyttöohje.

## Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Sähkötyökalun pyöriiviin osiin ei saa koskea.
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Ennen tätä työvaihetta akku on otettava irti sähkötyökalusta. Muutoin sähkötyökalu voi käynnistyä itsestään ja aiheuttaa tapaturman.
	Työstön aikana silmät on suojattava lasella.
	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 käyttöön 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 lukituslakkaa (keskivahva pito).
 	Anna lukituslakan kuivua valmistajan antamien ohjeiden mukaan.
(**)	voi sisältää kirjaimia tai numeroita
(Ax - Zx)	Tunnus sisäisiä tarkoituksia varten

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
$U$	$V_{\text{---}}$	$V_{\text{---}}$	Tasajännite
$n_0$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	$\text{min}^{-1}$	Joutokäyntinopeus (alue säädettävissä Parameter Control-ohjelmistolla (PC))
$n_{\text{Reset}}$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	$\text{min}^{-1}$	Kierrosluvun tehdasasetus
$M_{\dots}$	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
$K_{\dots}$			Epävarmuustekijä
$\alpha_h$	$\text{m/s}^2$	$\text{m/s}^2$	Värähtelytasoarvo (ruuvit)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

## Työturvallisuus.

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

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

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

### Sähkötyökalun käyttökohteet:

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

## Erityiset 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. metallinilmallisella.

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

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

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

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

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

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

**Työkalun ilmanottoaukot on puhdistettava säännöllisesti sopivin apuvälinein (metallisia työkaluja ei saa käyttää).** Puhallin imee pölyä moottorin rungon sisään. Jos metallipitoista pölyä pääsee kerääntymään 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 kuumetuoneista 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 voittuneesta akusta voi purkautua haitallista höyryä ja akkuneustetta. Akkuneustehöyryt voivat ärsyttää hengitysteitä. Iholle päässyt akkuneuste voi ärsyttää tai syövyttää ihoa.

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

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

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

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

**Asenna akku ainoastaan sähkötyökalun ollessa pois kytkettynä.**

**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 koneesta käytetään vääranäntäyppisiä, voittuneita, kunnostettuja tai kierratettuja akkuja, piraattituotteita tai vieraan valmistajan akkuja, ja tällaisia akkuja ladattaessa on olemassa tulipalon ja/tai räjähdysvaara.

**Noudata laetuslaitteen käyttöohjeessa annettuja turvaohjeita.**

### **Käsiin ja käsivarsiin kohdistuva värinä**

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

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

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

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.**

Valmistaja ei esiasenna sähkötyökalua suunniteltuun käyttöön.

Ennen sähkötyökalun ensimmäistä käyttöönottoa mekaanisen irrotuskytkimen vääntömomentti täytyy asettaa haluttuun arvoon sallitun testialueen puitteissa ja tarkistaa se sopivan dynaamisen mittausjärjestelmän avulla.

Toimitustilassa tehtaalta koneparametrin konfiguraatio vastaa homologiatiilaa (koneiden ominaiset homologiat löydät FEIN kotisivuilta).

Koneparametroinnin yksilöllisen konfiguroinnin avulla, FEIN ParameterControl-Software-ohjelmaa käyttäen, voidaan koneen käyttäytymistä muuttaa.


Sähkötyökalussa on ”MultiVolt”-akkuiliitäntä, jonka ansiosta käyttö erilaisten akkumallien kanssa on mahdollinen. Riippuen asennetusta akkumallista saattaa koneen käyttäytyminen muuttua.

Vaadittujen prosessiparametrien noudattaminen on joka tapauksessa tarkistettava kyseiselle käytölle ennen käyttöönottoa, ottaen huomioon todelliset käyttöolosuhteet.

Käyttäytymisen sekä vaadittujen prosessiparametrien noudattamisen säännöllinen tarkistus on tehtävä kohtuullisessa määrässä.


Tämä sähkötyökalu on varustettu pehmeällä käynnistyksellä.

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

 Vasemmalle kierrettäessä kone kytkeytyy pois päältä selvästi suuremmalla vääntömomentilla.

Ota käytön aikana huomioon sähkötyökalun optiset ja akustiset äänimerkit luvun ”LED-näyttöjen ja äänisignaalien merkitys” selostuksen mukaisesti.

### Akkujen asianmukainen käsittely.











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

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

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

### LED-näyttöjen ja äänisignaalin 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 merkkiään.	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. Kääny huoltopalvelun puoleen. – Kone ei toimi siihen asennetun akkutyyppin 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. Irrrota akku hetkeksi ja kiinnitä se sitten uudelleen. Tarkkaile seuraavalla ruuvauksella, että käytät konetta oikein. – Esimääritely huoltoväli on saavutettu (LED-näyttö vilkkuu 3 kertaa joka ruuvinväännön jälkeen).
	Punainen LED-valo vilkkuu (2 x sekunnissa).	Kone on ylikuumentunut, sen yllämpösuoja on lauennut. Koneen on annettava jäähtyä, minkä jälkeen sen voi taas käynnistää. Jos yllämpösuoja laukea useaan kertaan peräkkäin, vie kone tarkastettavaksi huoltopalveluun.

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

### Pyörimissuunnan valinta (ks. sivu 16 17).

Pyörimissuunnan saa vaihtaa vasta kun moottori on pysähtynyt.





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

### Voiman suoran ulosoton käyttö (ASW18-6/12-PC)

Varmista ennen sähkötyökalun käyttöä, että suurinta sallittua 8 Nm vääntömomenttia ei ylitetä.

### Koneen päältäkytkentä

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

LED-valo	Merkitys	Selitys
 	Punainen LED-valo vilkkuu (1 x sekunnissa). Keltainen LED-valo vilkkuu (1 x sekunnissa).	Akkutyyppe ei sovellu ko. ruuvaustyöhön. Suositus: Jos ruuvattava materiaali on pehmeää ja vääntömomentti asetettu korkeaksi, akkukapasiteetin tulisi olla korkea.
 	Kaikki LED-valot vilkkuvat lyhyesti.	Ruuvain kytkeytyy energiansäästötilaan.

### Parametrien asetukset

AccuTec-ruuvain voidaan tietyissä tapauksissa ohjelmoida vapaasti vakio-ohjelmista poiketen. 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.

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 ilmanvaihtaukkoihin.

Kohdista sähkötyökaluun säännöllinen tilatarkistus ja huolehdi oikeaan aikaan välttämättömistä huolto- ja korjaustoimista.

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

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

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

Käytä varaosina vain alkuperäisosa.

**Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:**

vaihtotyökalut, akku, lisävarusteet

### Takuu.

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

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

### EU-vastaaavuus.

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, 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 taranauhalla oikosulkujen välttämiseksi.

## Eredeti használati utasítás.

## Felhasznált jelölések, rövidítések és fogalmak.


Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez.
	Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót.
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Ezelőtt a lépés előtt távolítsa el az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám véletlenszerű elindulása sérüléseket okozhat.
  	A munkák közben használjon védőszemüveget.
 	A munkák közben használjon zajcsökkentő fülvédőt.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	<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 kihajtás cserélésével 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.
 Li-Ion	Újrafeldolgozás jel: az újrahasznosítható anyagokat jelöli
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Akkumulátor típus
	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
(Ax – Zx)	Jelölés belső célokra

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 csúcscérték
$K_{...}$			Szórás
$\alpha_h$	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, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet. **Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket a biztonsági előírásokat és utasításokat.**

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

## Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

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

## Biztonsági információk.

**Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél tartsa fogva, ha olyan munkát végez, amelynek során a csavar feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez 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 nyomatek léphet fel.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Az akkumulátort csak kikapcsolt állapotú elektromos kéziszerszámra helyezze fel.**

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

**Tartsa távol az akkumulátort a gyerekektől.**

**Tartsa tisztán és folyadékoktól valamint 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 62841 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és a készülékek összehasonlítására ez az érték felhasználható. Az érték a rezgési terhelés ideiglenes megbecslésére 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 megbecsléséhez 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 kéziszerszámot a gyártó nem állítja be az előírányozott alkalmazási esetre.

Az elektromos kéziszerszám első használata előtt a mechanikus lekapcsoló tengelykapcsoló fordulatszámát a jóváhagyott vizsgálati területen belül az előírt értékre kell állítani és egy megfelelő dinamikus mérési rendszerrel ellenőrizni kell.

A gyárból való kiszállításkor a berendezés paramétereinek konfigurációja a homologációs állapotnak felel meg (a berendezés-specifikus homologációs állapotok a FEIN weboldalán található).



A berendezés paraméterbeállításának a FEIN

Parameter-Control-szoftverének alkalmazásával végrehajtott egyedi konfigurálása következtében a berendezés üzemelési viselkedése megváltozhat.


Az elektromos kéziszerszám egy "MultiVolt"-akkumulátor-interfészsel van ellátva, így a berendezést különböző típusú akkumulátorokkal lehet üzemeltetni. A berendezés üzemelési viselkedése az alkalmazásra kerülő akkumulátortól függően megváltozhat.

A mindenkor alkalmazáshoz szükséges megkövetelt folyamatparaméterek betartását az üzembehelyezés előtt a valós alkalmazási feltételek figyelembevételével mindenképpen külön ellenőrizni kell.


Az üzemelési viselkedést valamint a megkövetelt folyamatparaméterek betartását megfelelő mértékben rendszeresen ellenőrizni kell.

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.






 Bal forgásirány esetén a berendezés lényegesen magasabb forgatónyomaték elérésekor kapcsol ki. Üzem közben figyeljen az elektromos kéziszerszám által kibocsátott optikai és akusztikus jelekre, amint az a „Az elektromos kéziszerszám LED-kijelzőjének és hangjelzéseinek magyarázata” szakaszban leírásra került.

### Az akkumulátor kezelése.

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

### 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.

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

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

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

**A forgásirány kiválasztása (lásd a 16/17 oldalon).**  
Az irányváltót csak álló motor mellett szabad átkapcsolni.







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

### Egyenes kihajtás alkalmazása (ASW18-6/12-PC)

Az elektromos kéziszerszám alkalmazása előtt gondoskodjon arról, hogy a berendezés ne lépje túl a 8 Nm maximálisan megengedett forgatónyomatékot.

### A gép kikapcsolási folyamata

A gép a kapcsoló legutolsó működtetése után kb. 30 perccel kikapcsol, vagyis a gépet ezután csak bekapcsolással lehet ismét aktiválni.



LED-kijelző	Magyarázat	Magyarázat
	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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– A berendezés elérte az előre meghatározott szerviz időszakot (a LED-kijelző minden egyes csavarozás után 3-szor felvillan).</li> </ul>
	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, vizsgálta 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: Lágycsavarozáshoz 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. 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.

Azt javasoljuk, hogy rendszeresen aktualizálja az AccuTec csavarozógépének a készülék szoftverét.

## Üzembentartás és vevőszolgálat.

  Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejébe elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz és olajmentes préslevegővel.

Rendszeresen ellenőrizze az elektromos kéziszerszám állapotát és időben hajtassa végre a szükséges karbantartási és javítási munkákat.

A berendezés, az akku és a tartozékok (például a sarokfej és a betétszerszám) élettartama a berendezés terhelésétől és az egyes alkalmazási esetektől függ, Az olyan termékeket, amelyek azbeszttel kerültek érintkezésbe, nem szabad javításra leadni. Az azbeszttel szennyezett termékeket az adott országban érvényes, az azbeszttel tartalmozó hulladékokra vonatkozó előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Ennek az elektromos kéziszerszámnak a pillanatnyilag érvényes pótalkatrész-listáját az interneten a [www.fein.com](http://www.fein.com) címen találhatja meg.

Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

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

Alkalmazási eszközök, akkumulátor, tartozékok

## **Jótállás és szavatosság.**

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

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

## **Megfelelőségi nyilatkozat.**

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

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:  
C. & E. Fein GmbH,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## **Környezetvédelem, hulladékkezelés.**

























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



Az akkumulátorokat csak kisütött állapotban adja le a megfelelő ártalmatlanításra.


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

## Původní návod k obsluze.

## Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí.
	Nezbytně čtěte přiložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění.
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Před tímto pracovním krokem odstraňte z elektronářadí akumulátor. Jinak existuje nebezpečí poranění dané neúmyslným rozběhem elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	<b>Pozor:</b> Nedívejte se do žhnoucího zdroje světla!
	Všeobecná značka zákazu. Toto počínání je zakázané.
	Nenabíjejte 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 krouticího momentu
	Zvětšení krouticího 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
(Ax - Zx)	Označení pro interní účely


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
$\alpha_h$	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 30 465 06 0). Uchovejte uvedené podklady k pozdějšímu použití a předejte je při zapůjčení nebo prodeji elektronářadí.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

### **Určení elektronářadí:**

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

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

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

**Nepracovávejte žádný materiál s obsahem hořčiku.** Existuje nebezpečí požáru.

**Nepracovávejte žádnou umělou hmotou zesílenou uhlíkovými vláknou a žádný materiál s obsahem azbestu.** Tyto materiály jsou považovány za karcinogenní.

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

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

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

**Nikdy se z malé vzdálenosti nedívejte do světla svítelní elektronářadí. Nikdy nemířte světlem svítelní 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 spáleniny, požár, výbuch, poranění kůže a další zranění, dbejte při zacházení s akumulátory následujících upozornění:**

**Akumulátory nesmějí být rozebírány, otevřány 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. Neuskładňujte 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 nastrčte pouze při vypnutém elektronářadí.**

**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 změřena podle měřících metod normovaných v EN 62841 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

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

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

## Pokyny k obsluze.

Elektronářadí není výrobcem přednastaveno na předpokládaný případ použití.

Před prvním uvedením elektronářadí do provozu se musí nastavit kroticím moment mechanické vypínací spojky na požadovanou hodnotu v mezích přípustného zkušebního rozsahu a zkontrolovat pomocí vhodného dynamického měřícího systému.

Ve stavu dodání z výroby odpovídá konfigurace strojních parametrů homologačnímu stavu (strojně specifické homologace naleznete na webové stránce FEIN).

Díky individuální konfiguraci strojních parametrů prostřednictvím softwaru FEIN ParameterControl lze změnit provozní vlastnosti stroje.


Elektronářadí disponuje akumulátorovým rozhraním „MultiVolt“, tím je možný provoz s různými typy akumulátorů. V závislosti na vloženém typu akumulátoru lze změnit provozní vlastnosti stroje.

Dodržení žádaných parametrů procesu se musí před uvedením do provozu v každém případě individuálně pro příslušnou aplikaci zkontrolovat s ohledem na reálné podmínky nasazení.

Je třeba v adekvátní míře provádět pravidelnou kontrolu provozních vlastností a též dodržení žádaných parametrů procesu.


Elektronářadí je vybaveno pozvolným rozběhem.

Vypne-li se po řádném zašroubování motor, je znovuzapnutí možné teprve po 0,8 sek. Zamezí se tak dotažení již zafixovaného šroubu nedopatřením.

 Za chodu vlevo se stroj vypne s výrazně zvýšeným kroticím momentem.

Během provozu dbejte na optické a akustické signály elektronářadí, jak je popsáno v odstavci „Význam ukazatele LED a signálních tónů na elektronářadí“.










## Zacházení s akumulátorem.

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

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

## 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. krouticí moment) bylo splněno.
	Rozsvítí se červený LED ukazatel (na 1 sekundu) a ozve se krátký piskavý tón.	Zašroubování jste neprovedli řádně. Žádané kritérium vypnutí (např. krouticí 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vyskytla se porucha akumulátoru. obraťte se prosím na zákaznický servis.</li> <li>– Stroj nelze s použitým typem akumulátoru provozovat.</li> </ul>
	Červený ukazatel LED bliká (1 krát za sekundu).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– Byl dosažen předdefinovaný servisní interval (LED ukazatel zabliká 3krát po každém zašroubování).</li> </ul>

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 16/17).

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.

## Použití přímého pohonu (ASW18-6/12-PC)

Před nasazením elektronářadí zajistěte, aby nebyl překročen maximální krouticí moment 8 Nm.

## Proces vypnutí stroje

Stroj se vypne ca. 30 min po posledním stisku spínače, tzn. stroj lze znovu aktivovat pouze zapnutím.

Ukazatel LED	Význam	Vysvětlení
	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 krouticím momentu používejte 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. 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.

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.

Elektronářadí podrobujte pravidelné kontrole stavu a provádějte včas nutné práce údržby nebo oprav.

Životnost stroje, akumulátoru a příslušenství (např. úhlové hlavy a pracovního nástroje) je závislá na zatížení a využití stroje.

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

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

Používejte pouze originální náhradní díly.

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

pracovní nástroje, akumulátor, 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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Ochrana životního prostředí, likvidace.

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
























Akumulátory odevzdejte k řádné likvidaci pouze ve vybitém stavu.




U ne zcela vybitých akumulátorů zaisolujte 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.
	Dodržujte 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 slnečným žiarením.
	Dodržujte 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.
	Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniám 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 číslce alebo písmená
(Ax - Zx)	Označenie na interné účely

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
$a_h$	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 <b>SI</b> .

## Pre Vašu bezpečnosť.



### POZOR Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

### Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.



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

Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

## Určenie ručného elektrického náradia:

ručný elektrický skrutkovač, určený na zaskrutkovávanie a vyskrutkovávanie skrutiek a matíc pomocou pracovných nástrojov a príslušenstva schválených firmou FEIN, bez prívodu vody a v priestoroch chránených pred vplyvmi vonkajšieho prostredia a počasia.

## Špeciálne bezpečnostné pokyny.

**Držte ručné elektrické náradie len za izolované plochy rukoväti, 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 spôsobiť 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 pridržavate rukou.

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

Krátkodobu môžu vznikáť veľké reakčné momenty.

**Neobrábajte žiaden materiál, ktorý obsahuje**

**magnézium.** Hrozí nebezpečenstvo požiariu.

**Neobrábajte žiaden plastový materiál so silným**

**uhlíkovým vláknom ani materiál obsahujúci azbest.**

Tieto látky sú považované za rakovinotvorné.

**Je zakázané skrútkovať 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 vŕhaje do telesa náradia

prach. V prípade nadmierného nahromadenia

kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie

elektrickým prúdom.

**Nikdy nepozerajte z malej vzdialenosti do svetla**

**pracovnej lampy ručného elektrického náradia. Nikdy**

**nesmerujte svetlo lampy do očí iných osôb, ktoré sa**

**nachádzajú v blízkosti pracoviska.** Žiarenie, ktoré

vydáva lampa, môže spôsobiť poškodenie zraku.

**Nesmerujte ručné elektrické náradie proti sebe**

**samému, ani na iné osoby alebo na zvieratá.** Hrozí

nebezpečenstvo poranenia ostrými alebo horúcimi

pracovnými nástrojmi.

**Používanie akumulátorov (akumulátorových**

**blokov) a manipulácia s nimi.**

**Aby ste sa pri zaobchádzaní s akumulátormi 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 vyčistíte alebo**

**vymeňte.**

**Nevystavujte akumulátor horúčave alebo ohnu.**

**Neskladujte akumulátor na priamom slnečnom svetle.**

**Akumulátor vyberte z originálneho obalu až vtedy, keď**

**ho bude treba použiť.**

**Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí**

**vyberte z náradia akumulátor.** Ak by sa ručné elektrické

náradie nekontrolované rozbehlo, hrozí

nebezpečenstvo poranenia.

**Akumulátor vkladajte iba do vypnutého náradia.**

**Akumulátor vyberajte z ručného elektrického náradia**

**iba vtedy, keď je náradie vypnuté.**

**Akumulátory uschovávajte tak, aby k nim nemali**

**prístup deti.**

**Akumulátor udržiavajte v čistote a uschovávajte tak,**

**aby bol chránený pred vlhkosťou a vodou.** Znečistené

prívody (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

pripade používania a nabíjania nevhodných,

poškodených, opravených alebo upravených

akumulátorov, rôznych napodobnenín alebo výrobkov

iných firiem, hrozí nebezpečenstvo požiariu a/alebo

výbuchu.

**Dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v Návide**

**na používanie nabíjačky akumulátorov.**

**Vibrácie ruky a predlaktia**

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola

nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v

norme EN 62841 a možno ju používať na vzájomné

porovnanie rôznych typov ručného elektrického

náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia

vibráciami.

Uvedená hladina zaťaženia vibráciami reprezentuje

hlavné druhy používania tohto ručného elektrického

náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné

elektrické náradie využíva na iné druhy použitia, s

odlišnými pracovnými nástrojmi, alebo ak sa podrobuje

nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia

vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže

výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej

pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého

časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby,

počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté

alebo doby, keď je náradie síce zapnuté a beží, ale v

skutočnosti nepracuje. Táto okolnosť môže výrazne

redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej

doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami

zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné

opatrenia, ako sú napríklad: Údržba ručného

elektrického náradia a používaných pracovných

nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk,

organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

**Návod na používanie.**

Toto ručné elektrické náradie nebolo výrobcom

nastavené na takýto účel používania.

Pred prvým použitím ručného elektrického náradia

treba nastaviť krútiaci moment mechanickej vypínacej

spojky na požadovanú hodnotu v rámci dovolených

kontrolného rozsahu a prekontrolovať ju pomocou

vhodného dynamického meracieho systému.

Pri vyskladnutí z výrobného závodu zodpovedá

konfigurácia parametrov produktu homologizačnému

stavu (homologizácie špecifické pre daný výrobok

nájdete na webstránke firmy FEIN).

Pomocou individuálnej konfigurácie parametrov náradia použitím softvéru FEIN ParameterControl sa dá správanie náradia pri používaní zmeniť.


Toto ručné elektrické náradie je vybavené akumulátorovým rozhraním „MultiVolt“, pomocou ktorého sa dá používať s rozličnými typmi akumulátorov. V závislosti od použitého akumulátora sa dá správanie náradia počas používania meniť.

Dodržiavanie požadovaných parametrov treba pred použitím náradia v každom prípade individuálne pre dané použitie skontrolovať za reálnych podmienok použitia.

Vykonávajte v primeranej miere pravidelnú kontrolu správania náradia pri používaní, ako aj dodržiavanie požadovaných parametrov náradia.


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 skrutiek.

 Pri chode doľava vypína náradie s výrazne zvýšeným krútiacim momentom.

Počas prevádzky sledujte optické a zvukové signály náradia, ako opísané v odseku „Význam indikácie LED a zvukových signálov ručného elektrického náradia“.

### Manipulácia s akumulátorom.

 Skladujte, používajte a nabíjajte akumulátor len nabíjačkami FEIN v rámci rozsahu prevádzkových teplôt akumulátora 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F).

Teplota akumulátora na začiatku nabíjania musí byť v rámci rozsahu dovolených prevádzkových teplôt akumulátora.

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

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

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

### Voľba smeru otáčania (pozri strana 16/17).

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.

### Použitie priameho výstupu (ASW18-6/12-PC)






Pri používaní tohto ručného elektrického náradia sa postarajte o to, aby krútiaci moment neprekročil maximálnu hodnotu 8 Nm.







### Vypnutie náradia

Cca 30 minút po poslednej manipulácii s vypínačom sa náradie vypne, t. j. náradie sa dá znova aktivovať iba zapnutím.

### Význam indikácie LED a zvukových signálov ručného elektrického náradia.

Nasledujúce údaje platia pre náradie opúšťajúce výrobný závod. Ďalšie možnosti indikácie umožňujú ParameterControl (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.

Indikácia LED	Význam	Vysvetlenie
	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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Náradie má opraviteľnú poruchu, napr. zablokovanie motora. Náradie sa zablokovalo, aby sa chránilo vnútorné komponenty. Vyberte akumulátor a znova ho zasuňte späť. Pri vykonávaní ďalšieho skrutkového spoja dávajte pozor na správnu obsluhu náradia.</li> <li>– Bol dosiahnutý definovaný servisný interval (indikácia LED blikne 3-krát po každom skrutkovaní).</li> </ul>
	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 zablysnutie 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. 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.

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. Vnútroň priestor ručného elektrického náradia často pravidelne prefúkajte cez vetracie otvory suchým tlakovým vzduchom, ktorý neobsahuje olej.

Pravidelne kontrolujte stav ručného elektrického náradia a zavčasu vykonávajte nevyhnutnú údržbu a opravu.

Životnosť náradia, akumulátora a príslušenstva (napr. uhlovej hlavy a pracovných nástrojov) závisí od zaťažovania a používania náradia.

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

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

Používajte len originálne náhradné súčiastky.

**V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:**  
Pracovné nástroje, akumulátory, 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 Návode na používanie.

## **Vyhlásenie 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,  
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.
	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.
	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
(Ax - Zx)	Oznakowanie do celów wewnętrznych

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektryczne napięcie stałe
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Prędkość obrotowa bez obciążenia (regulacja za pomocą oprogramowania Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Moment obrotowy – ustawienie fabryczne
$M_{..}$	Nm	Nm	Moment obrotowy
	kg	kg	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
$L_{pA}$	dB	dB	Poziom hałasu
$L_{wA}$	dB	dB	Poziom mocy akustycznej
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego
$K_{..}$			Niepewność
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Wartości łączne drgań (wkręcanie)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar <b>SI</b> .

## Dla własnego bezpieczeństwa.

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

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

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

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

## Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręcznie prowadzona 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 ręku, bezpieczna obsługa urządzenia jest niemożliwa.

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

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

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

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

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

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

**Nie wolno patrzeć z bliska w światło lampy elektronarzędzia. Nie wolno w żadnym wypadku świecić lampą w oczy osb, 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.

**Mocowanie akumulatora dozwolone jest wyłącznie przy wyłączonym elektronarzędziu.**

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

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

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

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

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

### **Drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne**

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 62841 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także, jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy. Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub, gdy jest wprawdziełączone, 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.**

Nie dokonuje się fabrycznie wstępnych ustawień narzędzia, przygotowujących do danego rodzaju obróbki.

Przed przystąpieniem do eksploatacji elektronarzędzia należy ustawić moment obrotowy mechanicznego sprzęgła wyłączającego w obrębie dopuszczalnego zakresu weryfikacji, a następnie skontrolować za pomocą odpowiedniego systemu do pomiarów dynamicznych.

W momencie dostawy elektronarzędzia konfiguracja parametrów jest zgodna z jego specyficznym stanem homologacji (homologacje urządzeń i maszyn wyszczególnione zostały na internetowej stronie firmy FEIN).

Dzięki możliwości indywidualnej konfiguracji parametrów elektronarzędzia za pomocą oprogramowania FEIN ParameterControl, praca i wydajność elektronarzędzia może się zmieniać.


Elektronarzędzie wyposażone zostało w złącze "MultiVolt", umożliwiające pracę z akumulatorami różnego typu. W zależności od zastosowanego akumulatora praca i wydajność elektronarzędzia może się zmieniać.

Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy za każdym razem skontrolować, czy wymagane parametry procesowe zostały zapewnione, w zależności od rodzaju zaplanowanego zastosowania i przy uwzględnieniu realnych warunków pracy.

Należy dbać o regularną kontrolę pracy i wydajności elektronarzędzia, jak również o zachowanie wymaganych parametrów.


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 wyłączeniu występuje wysoki moment obrotowy.

Podczas pracy należy zwracać baczna uwagę na optyczne i akustyczne sygnały elektronarzędzia, kierując się wskazówkami zawartymi w rozdziale „Znaczenie wskaźnika LED i sygnałów dźwiękowych przy elektronarzędziu“.

### Obchodzenie się z akumulatorami.

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

### 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	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 mieć się w zakresie temperatur roboczych akumulatora

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

Przed zbliżającym się głębokim wyladowaniem się akumulatora, układ elektroniczny elektronarzędzia automatycznie wyłącza silnik.

### Wybór kierunku obrotów (zob. str. 16/17).

Przełącznik kierunku obrotów uruchamiać wolno wyłącznie przy wyłączonym silniku.



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









### Zastosowanie głowicy prostej (ASW18-6/12-PC)

Przed przystąpieniem do pracy z elektronarzędziem upewnić się, że moment obrotowy wynoszący maksymalnie 8 Nm nie zostanie przekroczony.

### Wyłączanie maszyny

Urządzenie wyłącza się ok. 30 min. po ostatnim uruchomieniu włącznika, co oznacza, że ponownej aktywacji maszyny można dokonać tylko ponownie ją włączając.

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.

Wskaźnik LED	Znaczenie	Objaśnienie
	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulator jest uszkodzony. Należy skontaktować się z punktem obsługi klienta.</li> <li>- Zastosowany typ akumulatora nie pasuje do urządzenia.</li> </ul>
	Czerwony wskaźnik LED miga (1 raz na sekundę).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Osiągnięto zdefiniowany wstępnie interwał serwisowy (Wskaźnik LED miga 3 x po zakończeniu wkręcania).</li> </ul>
	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. 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.

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. Należy regularnie zlecać kontrolę stanu ogólnego elektronarzędzia oraz poddawać je regularnym konserwacjom i naprawom. Żywotność urządzenia, akumulatora i osprzętu (np. głowicy kątovej i narzędzia roboczego) uzależniona jest od obciążenia i sposobu eksploatacji urządzenia.

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

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

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

**W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów:**

Narzędzia robocze, akumulator, 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 ukazanego 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-D1\_1A, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## **Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.**


















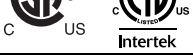






Opakowanie, zużyte elektronarzędzia i osprzęt należy dostarczyć do utylizacji zgodnie z przepisami z ochrony środowiska.



Akumulatory należy oddawać do punktu utylizacji w stanie rozładowanym.


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

## 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 nenamernega 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.
	Upošteвайте 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
	Potrdilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti.
	Ta simbol potrjuje certificiranje tega izdelka v ZDF in Kanadi.
	<b>⚠ OPOZORILO</b> To opozorilo prikazuje možno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti.
	Znak za reciklažo: označuje materiale, ki jih je možno reciklirati.
	Ločeno zbirajte električna orodja in druge elektrotehnične in električne proizvode in poskrbite za njihovo okolju prijazno recikliranje.
	Tip akumulatorske baterije
	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
(Ax - Zx)	Oznaka za interne namene

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 nastavitve
$M_{...}$	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
$\alpha_h$	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 <b>SI</b> .

## Za vašo varnost.

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

**Shranite vsa varnostna opozorila in navodila za prihodnost.**

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

### Namembnost električnega orodja:

ročno voden 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 magnezij.** Obstaja nevarnost požara.

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

**Prepovedano je privijačenje ali kovičenje ploščic in znakov na električno orodje.** Poškodovana izolacija ne nudi zaščite proti električnemu udaru. Uporabljajte 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 (akumulatorskega bloka) in način ravnanja z njo.**

**Da bi preprečili nevarnosti kot opekline, požar, eksplozije, poškodbe kože in druge poškodbe pri rokovanju z akumulatorskimi baterijami, prosimo upoštevajte naslednja opozorila:**

**Akumulatorskih baterij ne smete razstaviti, odpreti ali razkosati. Akumulatorskih baterij ne smete izpostavljati mehanskim udarcem.** Pri poškodbi in nepravilni uporabi akumulatorske baterije lahko izstopijo škodljive pare in tekočine. Te pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti. Izstopajoča tekočina akumulatorske baterije lahko povzroči draženje kože ali opekline.

**V primeru, da bi tekočina, ki bi izstopila iz poškodovane akumulatorske baterije, oškropila predmete v okolici, morate te predmete preveriti, jih očistiti in jih po potrebi zamenjati.**

**Zavarujte akumulatorsko baterijo pred vročino ali ognjem. Akumulatorske baterije ne hranite na direktni sončni svetlobi.**

**Akumulatorsko baterijo vzemite šele takrat iz originalne embalaže, ko jo želite uporabiti.**

**Pred pričetkom del, ki jih opravljate neposredno na električnem orodju, vzemite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja.** Če se električno orodje nenamerno zažene, obstaja nevarnost poškodb.

**Akumulatorsko baterijo namestite izključno takrat, ko je električno orodje odklopljeno.**

**Akumulatorsko baterijo snemite le, ko je električno orodje izklopljeno.**

**Poskrbite, da otroci ne bodo prišli v stik z akumulatorsko baterijo.**

**Poskrbite za čistočo akumulatorske baterije in jo zaščitite pred vlago in vodo.** Očistite umazane priključke akumulatorske baterije in električnega orodja s suho, čisto krpo.

**Uporabljajte le brezhibne originalne akumulatorske baterije FEIN, ki so primerne za vaše električno orodje.**

Pri polnjenju in delu z neustreznimi, poškodovanimi, popravljenimi ali predelanimi akumulatorskimi baterijami, ponaredkami in akumulatorskimi baterijami tujih znamk obstaja nevarnost požara in/ali eksplozije.

**Upoštevajte varnostna navodila, ki so opisana v navodilu za obratovanje akumulatorske polnilne naprave.**

### **Vibracije rok**

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 62841 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami. Naveden nivo vibracij reprezentira glavne uporabe električnega orodja. Če pa električno orodje uporabljate še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in sicer teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vpljivi vibracij, npr. vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

### **Navodila za uporabo.**

Proizvajalec ni prednostil izdelka glede na predviden primer uporabe.

Pred prvo uporabo električnega orodja morate nastaviti vrtilni moment mehanske izklopne sklopke na željeno vrednost v dopustnem merilnem območju in s pomočjo primernega dinamičnega merilnega sistema. V dobavnem stanju ustreza konfiguracija parametrov stroja stanju homologacije (strojno specifične homologacije najdete na spletni strani FEIN).

Z individualno konfiguracijo parametriranja stroja s pomočjo programske opreme FEIN ParameterControl-Software lahko spremenite obnašanje stroja med delovanjem.


Akumulatorski vmesnik „MultiVolt“ električnega orodja omogoča obratovanje z različnimi tipi akumulatorske baterije. Odvisno od vstavljenega tipa akumulatorske baterije lahko spremenite obnašanje stroja med delovanjem.

Pred začetkom obratovanja morate v vsakem primeru individualno preveriti upoštevanje zahtevanih procesnih parametrov za konkretno uporabo z upoštevanjem realnih pogojev uporabe.

Treba je primerno redno kontrolirati obnašanje stroja med delovanjem ter upoštevanje zahtevanih procesnih parametrov.


Električno orodje je opremljeno z lahnim zagonom.

Če se bo pravilnem vijačenju odklopi motor, je ponovni vklop možen šele po 0,8 sek. S tem se prepreči, da bi se pomotoma privili že fiksirani vijaki.

 Med vrtenjem v levo se stroj izklopi z občutno povečanim vrtilnim momentom.

Med delovanjem bodite pozorni na optične in akustične signale električnega orodja, kot je opisano v poglavju „Pomen prikaza LED in zvočnih signalov na električnem orodju“.









### Rokovanje z akumulatorsko baterijo.

 Akumulatorsko baterijo skladiščite, uporabljajte in polnite izključno s polnilnimi napravami FEIN v temperaturnem območju 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Temperatura akumulatorske baterije se mora na začetku polnilnega postopka nahajati v območju delovne temperature.

LED-prikaz	Pomen	Akcija
1 – 4 zelena LED	Stanje napolnjenosti v odstotkih	Delovanje
Rdeča trajna luč	Akumulatorska baterija je skoraj prazna	Napolnite akumulatorsko baterijo
Rdeča utripajoča luč	Akumulatorska baterija ni pripravljena za uporabo	Akumulatorska baterija se mora nahajati v območju delovne temperature, nato jo napolnite

### 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.
	Rdeči 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Akumulatorska baterija je okvarjena. Prosimo kontaktirajte servis za stranke.</li> <li>– Obratovanje stroja z uporabljeno akumulatorsko baterijo ni mogoče.</li> </ul>

Le ko je motor električnega orodja ustavljen, se bo prikazal pravilni delež napolnjenosti akum. baterije v odstodkih.

Ko se bliža globinska izpraznitev akumulatorske baterije, elektronika avtomatsko ustavi motor.

### Izbira smeri vrtenja (glejte stran 16/17).

Stikalo za preklop smeri vrtenja pritisnite samo pri mirovanju motorja.

Nastavite preklopno stikalo smeri vrtenja v srednji položaj in s tem zavarujte pred nenamernim vklopom, npr. med transportom.





### Uporaba ravnega gnanega elementa (ASW18-6/12-PC)

Pred uporabo električnega orodja morate zagotoviti, da vrtilnega momenta maks. 8 Nm ne boste prekoračili.

### Postopek izklopa stroja

Stroj se izklopi pribl. 30 min po zadnjem aktiviranju stikala, to pomeni, da je možno stroj ponovno aktivirati le s vklopom.





LED-prikaz	Pomen	Razlaga
	Rdeč prikaz LED utripa (1-krat na sekundo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Obstaja reverzibilna napaka stroja, kot npr. blokada motorja. Za zaščito internih komponent se stroj zaablokira. Odstranite akumulatorsko baterijo in jo ponovno namestite. Pri naslednji vijačni zvezi pazite na pravilno posluževanje.</li> <li>– Dosežen je definiran servisni interval (LED-prikaz utripa 3-krat po vsakem postopku vijačenja).</li> </ul>
	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. 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. Priporočamo, da redno aktualizirajte 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 izpihavajte prežračevalne zareze s suhim in neoljnatim stisnjanim zrakom.

Poskrbeti morate za to, da se bo stanje električnega orodja redno preverjalo in da boste redno opravili potrebna opravila vzdrževanja ali popravila.

Življenjska doba stroja, akumulatorske baterije in pribora (npr. kotne glave in vstavnega orodja) je odvisna obremenitve in uporabe stroja.

Izdelkov, ki so prišli v stik z azbestom, ne smete vročiti v popravilo. Izdelke, ki so prišli v stik z azbestom morate odstraniti v skladu z ustreznimi veljavnimi nacionalnimi predpisi za odstranjevanje odpadkov z vsebnostjo azbesta.

Aktualni seznam nadomestnih delov se nahaja na spletni strani pod [www.fein.com](http://www.fein.com).

Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele.

**Naslednje dele lahko po potrebi samostojno zamenjate:** vstavna orodja, akumulatorska baterija, 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,  
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.



CE

EN 62841-1:2015+AC:2015  
EN 62841-2-2:2014+AC:2015  
EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
2011/65/EU, 2006/42/EG,  
2014/30/EU

**FEIN Service**

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

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

i. V. S. Böhm  
Director of Quality  
Management

i. V. Dr. Schreiber  
Specialist Power/Control

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 22.08.2019



Printed in Germany. Abbildungen unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten. 3 41 01 305 06 0 BY 2021-02-03 DE.