

FEIN Service

C. & E. FEIN GmbH
Hans-Fein-Straße 81
D-73529 Schwäbisch Gmünd/Bargau
Telefon 0 71 73/183 465
Telefax 0 71 73/183 844

www.fein.com



EN 60745, EN 55014, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3;
98/37/EG, 89/336/EWG

Hammersdorf
Quality Manager

Dr. Schreiber
Manager of R&D department

Powered by innovation



FEIN ASb 636(-EC2)

7 215 29

7 215 30

FEIN ASbe 642

7 215 28

FEIN ASb 647-1(-EC2)

7 215 12

7 215 23

FEIN ASbe 647-1

7 215 13

FEIN ASb 648(-EC2)

7 215 07

7 215 21

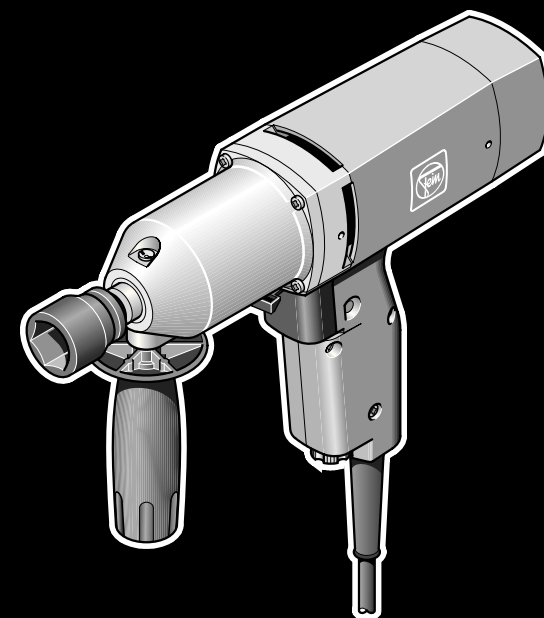
FEIN ASbe 648

7 215 08

FEIN ASb 658-1(-EC2)

7 215 25

7 215 26



Powered by innovation



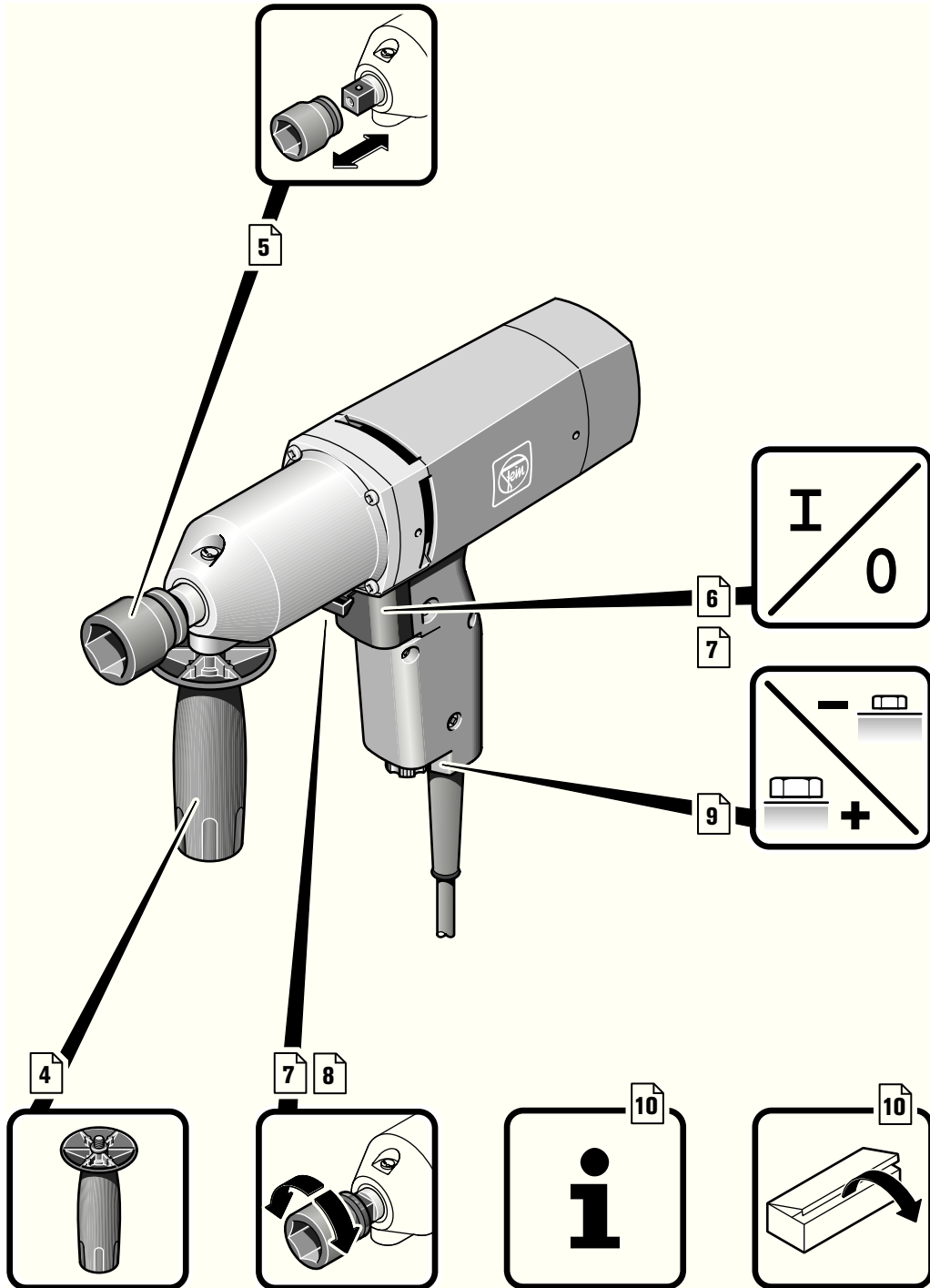
		ASb 636	ASb 636-EC2	ASbe 642	ASb 647-1	ASbe 647-1	ASb 647-1-EC2
		7 215 29	7 215 30	7 215 28	7 215 12	7 215 13	7 215 23
P₁	W	230	230	400	400	400	400
P₂	W	125	125	210	180	180	180
n₀	/min	1350	1350	1000–1550	1450	1050–1450	1450
n_s	/min	1700	1700	1200–2000	1700	1700	1700
M	Nm	100	60–100	26–200	250	120–250	150–250
		1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
 Ø		M8–M14	M8–M14	M8–M18	M10–M20	M10–M20	M10–M20
	kg	2.2	2.2	3.1	3.8	3.9	3.8
L_{WA}	dB	104	104	107	104	104	104
K_{WA}	dB	3	3	3	3	3	3
L_{PA}	dB	93	93	96	93	93	93
K_{PA}	dB	3	3	3	3	3	3
α	m/s ²	6.5	6.5	8.8	5.4	5.4	5.4
K_a	m/s ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

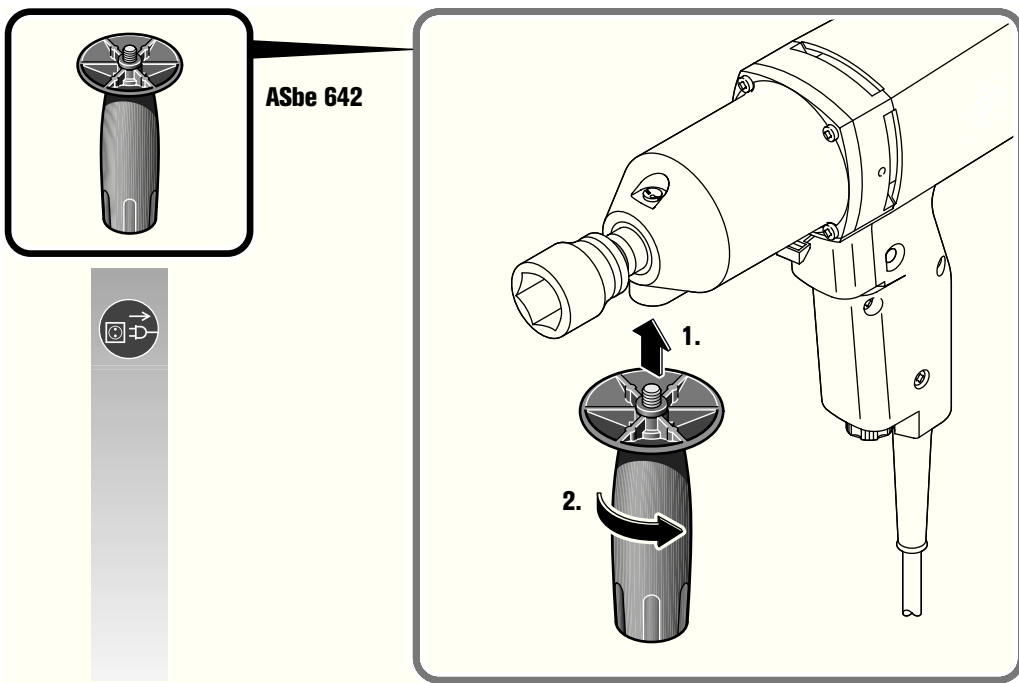
		ASb 648	ASbe 648	ASb 648-EC2	ASb 658-1	ASb 658-1-EC2
		7 215 07	7 215 08	7 215 21	7 215 25	7 215 26
P₁	W	450	450	450	550	550
P₂	W	240	240	210	330	330
n₀	/min	1500	1200–1500	1500	1400	1400
n_s	/min	1500	1500	1350	1600	1600
M	Nm	400	240–400	240–400	700	400–700
		3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
 Ø		M12–M22	M12–M22	M12–M22	M18–M27	M18–M27
	kg	5.0	5.1	5.0	6.8	6.8
L_{WA}	dB	106	106	106	106	106
K_{WA}	dB	3	3	3	3	3
L_{PA}	dB	95	95	95	95	95
K_{PA}	dB	3	3	3	3	3
α	m/s ²	10	10	10	10	10
K_a	m/s ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

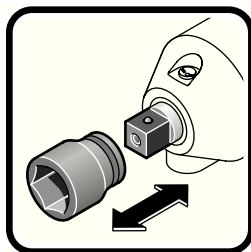


3

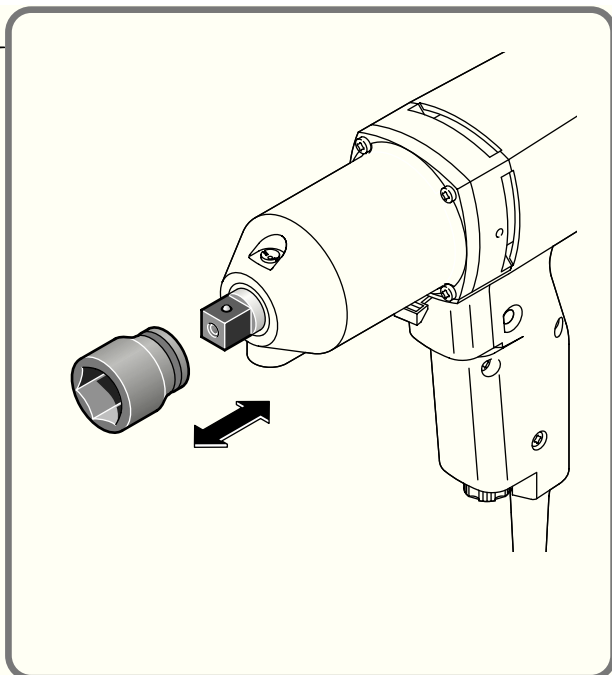
DE	11	IT	17	PT	23	NO	29	HU	35	PL	42
EN	13	NL	19	EL	25	SV	31	CZ	38	RU	45
FR	15	ES	21	DA	27	FI	33	SK	40	CN	48



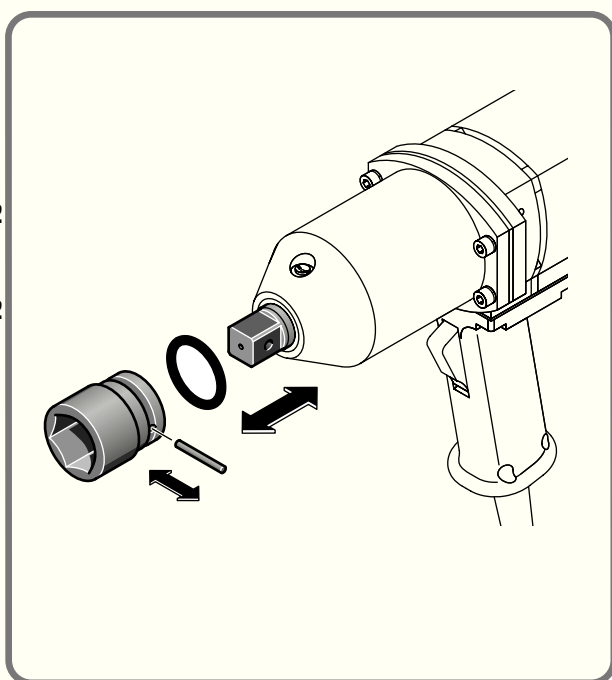


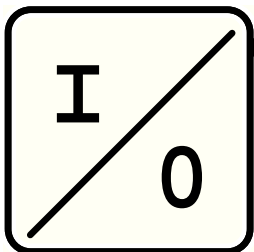


ASb 636
ASb 636-EC2
ASbe 642

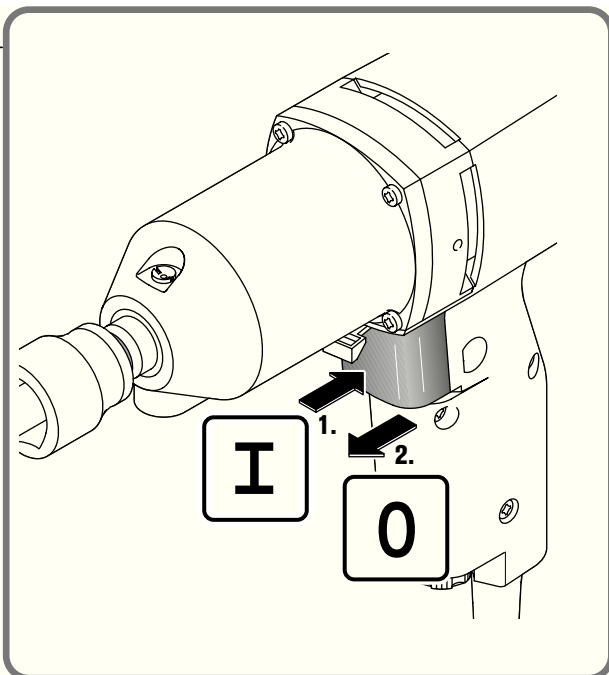


ASb 647-1
ASb 648
ASbe 647-1
ASbe 648
ASb 647-1-EC2
ASb 648-EC2
ASb 658-1
ASb 658-1-EC2

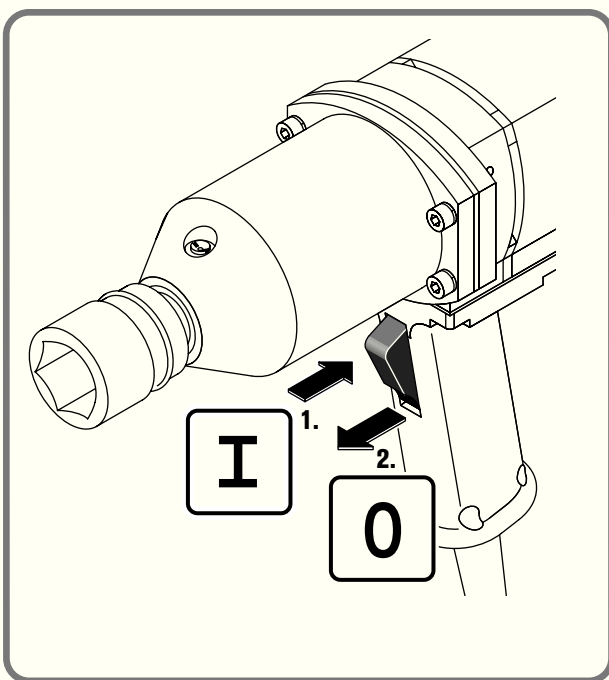


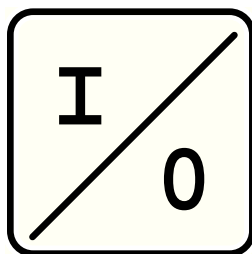


ASb 636
ASb 636-EC2
ASbe 642

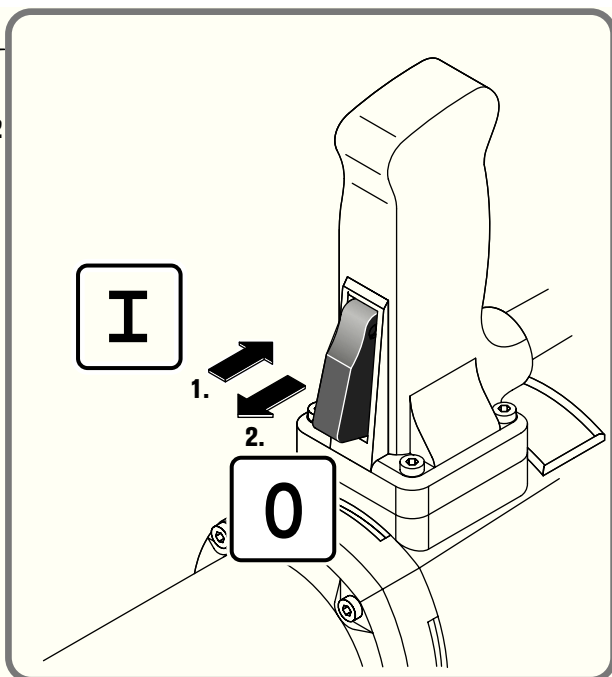


ASb 647-1
ASb 648
ASbe 647-1
ASbe 648
ASb 647-1-EC2
ASb 648-EC2

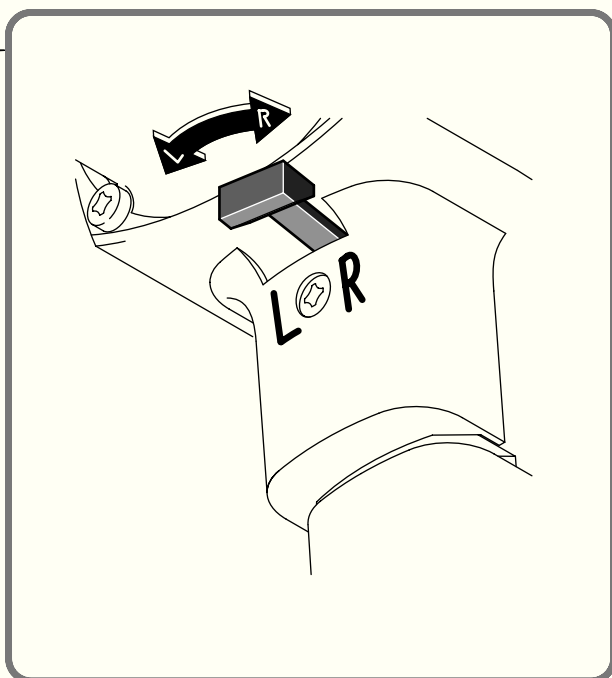




ASb 658-1
ASb 658-1-EC2

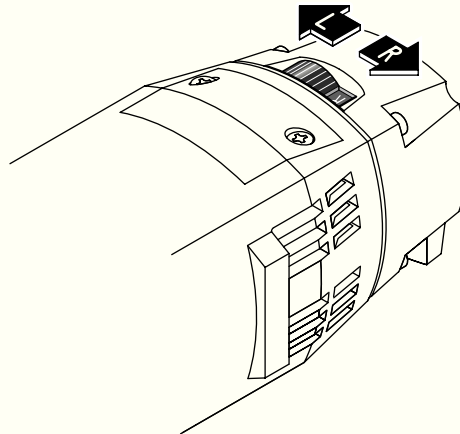


ASb 636
ASb 636-EC2
ASbe 642

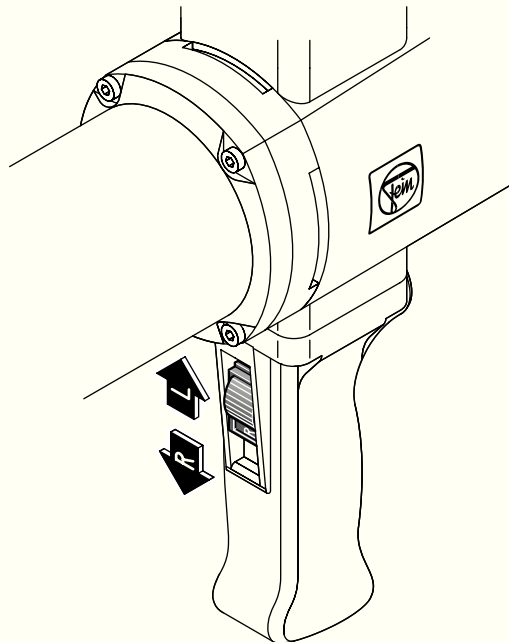


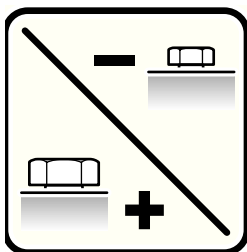


ASb 647-1
ASb 648
ASbe 647-1
ASbe 648
ASb 647-1-EC2
ASb 648-EC2

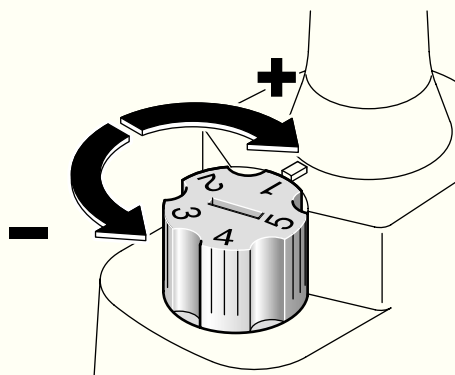


ASb 658-1
ASb 658-1-EC2

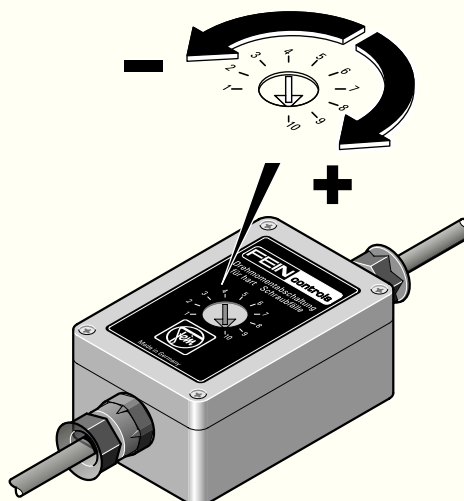


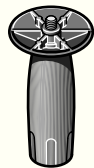
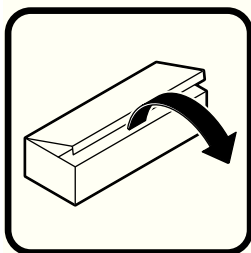
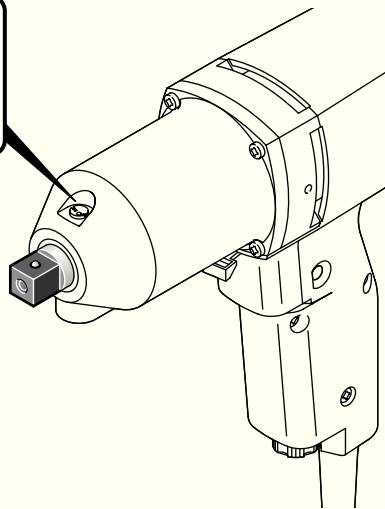


ASbe 642
ASbe 647-1
ASbe 648



ASb 636-EC2
ASb 647-1-EC2
ASb 648-EC2
ASb 658-1-EC2





ASbe 642



**ASb 647-1
ASb 648
ASbe 647-1
ASbe 648
ASb 647-1-EC2
ASb 648-1-EC2
ASb 658-1
ASb 658-1-EC2**



Gebrauchsanleitung Schlagschrauber.**Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.**

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Die beiliegenden Dokumente wie Gebrauchsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
CE	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Erzeugnis mit doppelter oder verstärkter Isolierung
$\varnothing$	Durchmesser eines runden Teils
	Werkzeugaufnahme Außenvierkant
	Schraubendurchmesser
	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003
	normalfeste Schrauben
	hochfeste Schrauben
t	Schlagdauer
	Drehmomentabsenkung durch Drehzahlstufe
—	Drehmomentverlauf bei harter Unterlage, z. B. Schrauben und Muttern mit Scheiben
- - - -	Drehmomentverlauf bei federnder Unterlage, z. B. Autofelgen, Federringe, Stehbolzen, Verlängerungen
- . - .	Drehmomentverlauf bei weicher Unterlage, z. B. Holz, Blei- oder Fiberscheiben, Packungen

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
P_1	W	W	Leistungsaufnahme (Aussetzbetrieb 2/8 min.)
P_2	W	W	Leistungsabgabe
n_0	/min	/min	Leerlaufdrehzahl
n_5	/min	/min	Anzahl von periodischen Bewegungen (Schläge, Oszillationen u. Ä.)
M	Nm	Nm	Drehmoment
$M...$	mm	mm	Maß, metrisches Gewinde
L_{wA}	dB	dB	Schallleistungspegel
L_{pA}	dB	dB	Schalldruckpegel
$K...$			Unsicherheit
a	m/s^2	m/s^2	Beschleunigung
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem SI .

DE**Zu Ihrer Sicherheit.**

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

Spezielle Sicherheitshinweise.

Benutzen Sie die mit dem Elektrowerkzeug gelieferten Zusatzhandgriffe. Der Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug kann zu Verletzungen führen.

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

Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und setzen es nur ausgeschaltet auf Schrauben oder Muttern. Es können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.

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

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.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Netzanschlussleitung und den Netzstecker auf Beschädigungen.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

handgeführter Schlagschrauber für gewerblichen Einsatz mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung zum Eindrehen und Lösen von Schrauben und Muttern.

Hinweis: Beim Einsatz für weiche Schraubverbindungen (z. B. große Holzschrauben) ist ein erhöhter Verschleiß von Elektrowerkzeugteilen infolge ihrer starken Belastung möglich.

Bedienungshinweise.

Stellen Sie die Drehrichtung nur bei Stillstand des Motors um.

Die Diagramme am Ende dieser Gebrauchsanleitung zeigen Ihnen annähernd, welche Schlagdauer für das Erzielen eines konkreten Drehmoments erforderlich ist. Die Werte gelten für 100%-Einstellung am ggf. vorhandenen Stellrad.

Das erzielte Drehmoment muss mit einem Drehmomentschlüssel überprüft werden, dabei ist das Anziehdrehmoment zu ermitteln, nicht das Lösedrehmoment.

Einstellung des Anziehdrehmoments.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Die Drehzahl kann mit dem Drehzahlstellrad reduziert werden, dadurch wird die Drehmomentkurve abgeflacht.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2: Durch das Steuergerät EC2 können bei sich häufig wiederholenden Schraubfällen gleichbleibende Anziehdrehmomente ($\pm 10\%$) erreicht werden. Es sind stufenlos 60–100% des Maximalwertes einstellbar. Bei Erreichen des gewählten Drehmoments wird der Schlagschrauber durch das Steuergerät abgeschaltet.

Eine angezogene Schraube darf nicht nachgezogen werden.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Im Linkslauf arbeitet das Elektrowerkzeug unabhängig von der DrehzahlEinstellung mit maximaler Drehzahl/Drehmoment.

Instandhaltung und Kundendienst.

Blasen Sie regelmäßig von außen durch die Lüftungsöffnungen den Innenraum des Elektrowerkzeugs mit trockener Druckluft aus.



Schmieren Sie die Abtriebswelle wöchentlich, bei häufiger Anwendung und starker Belastung öfter, nach.

Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgeschaltete Anschlussleitung ersetzt werden, die über den FEIN-Kundendienst erhältlich ist.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen: Einsatzwerkzeuge

Gewährleistung und Garantie.

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

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

Konformitätserklärung.

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

Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Instruction manual for drive impact wrench.

Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Be absolutely sure to read the enclosed documentation such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Before commencing this working step, pull the mains plug out of the socket. Otherwise there will be danger of injury if the power tool should start unintentionally.
	Use eye-protection during operation.
	Use ear protection during operation.
CE	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environment-friendly recycling.
	Product with double or reinforced insulation
Ø	Diameter of a round part
	Tool holder: External square drive
	Screw diameter
	Weight according to EPTA-Procedure 01/2003
	Screws/bolts with normal tensile strength
	Screws/bolts with high tensile strength
t	Impact duration
	Torque adjustment via speed steps
—	Torque gradient for applications with hard backing, e. g., screws with nuts and washers
---	Torque gradient for resilient applications, e. g., wheel rims, spring washers, stud bolts, extensions
— · —	Torque gradient for applications with soft backing, e.g., wood, lead or fibre discs, packings

Character	Unit of measure, international	Unit of measure, national	Explanation
P ₁	W	W	Power input (intermittent periodic use 2/8 min.)
P ₂	W	W	Output
n ₀	/min	rpm	No-load speed
n _S	/min	rpm	Impact rate (impact, oscillations, etc.)
M	Nm	Nm	Torque
M...	mm	mm	Size of metric thread
L _{WA}	dB	dB	Sound power level
L _{PA}	dB	dB	Sound pressure level
K...			Uncertainty
a	m/s ²	m/s ²	Acceleration
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Basic and derived units of measure from the international system of units SI .

EN**For your safety.**

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

Special safety instructions.

Use the auxiliary handles supplied with the power tool. A loss of control over the power tool can cause personal injuries.

Secure the workpiece 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 and only position it onto screws or nuts whilst it is switched off. It is possible that strong, sudden jerking reactions occur.

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

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.

Before putting into operation, check the mains connection and the mains plug for damage.

Intended use of the power tool:

Hand-guided drive impact wrench for commercial use for tightening and loosening screws and nuts in weather-protected environments using the application tools and accessories recommended by FEIN.

Note: When using for soft screwdriving connections (e.g., large wood screws), increased wear of power tool components is possible due to their high loading.

Operating instructions.

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

The diagrams at the end of this instruction manual approximately show the impact duration required to achieve a specified torque. The values apply for 100 %-setting of the dial control (where applicable).

The torque reached must be checked with a torque wrench, whereby the tightening torque is to be determined, and not the loosening torque.

Adjusting the tightening torque.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: The speed can be reduced with the speed dial control, which leads to a flattening of the torque characteristic.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2: For repetitive screwdriving operations, continuous torques ($\pm 10\%$) can be achieved with the EC2 controller. 60–100 % of the maximum value can be variably adjusted. When the selected torque is reached, the controller switches the drive impact wrench off.

An already tightened screw may not be retightened.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: In left-rotation mode, the power tool operates with maximum speed/torque independent of the speed setting.

Repair and customer service.

Blow out the interior of the power tool at regular intervals from outside through the air vents with dry, compressed air.



Lubricate the output shaft each month, or even more often in case of frequent usage and heavy loading.

If the supply cord of this power tool is damaged it must be replaced by a specially prepared cord available through the FEIN customer service centre.

If required, you can change the following parts yourself: application tools

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.

Only part of the accessories described or shown in this instruction manual will be included with your power tool.

Declaration of conformity.

FEIN declares itself solely responsible for this product conforming with the documents and standards given on the last page of this Instruction Manual.

Environmental protection, disposal.

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

Notice d'utilisation visseuse à chocs.**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.
	Avant d'effectuer ce travail, retirer la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a des risques de blessures dus à un démarrage non intentionné de l'outil électrique.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
CE	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	Trier les outils électriques ainsi que les autres produits électrotechniques et électriques et les rapporter à un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.
	Produit avec double isolation ou isolation renforcée
Ø	Diamètre d'un élément rond
	Porte-outil carré mâle
	Diamètre vis
	Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003
	Vis de résistance standard
	Vis de haute résistance
t	Durée de frappe
	Abaissement du couple par réglage de la vitesse de rotation
—	Courbe du couple dans matériau dur, p.ex. vis et écrous avec rondelles
- - -	Courbe du couple dans matériau élastique, p.ex. jantes de roues de voiture, rondelles élastiques, boulons, rallonges
— · —	Courbe du couple dans matériau tendre, p.ex. bois, disques en plomb ou en fibre, emballages

Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
P ₁	W	W	Puissance absorbée (Service périodique 2/8 min (mn).)
P ₂	W	W	Puissance utile
n ₀	/min	tr/min	Vitesse de rotation en marche à vide
n _s	/min	tr/min	Nombre de mouvements périodiques (coups, oscillations entre autres)
M	Nm	Nm	Couple
M...	mm	mm	Dimension, pas métrique
L _{WA}	dB	dB	Niveau d'intensité acoustique
L _{PA}	dB	dB	Niveau de pression acoustique
K...			Incertitude
a	m/s ²	m/s ²	Accélération
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Unités de base et unités dérivées du système international SI .

FR**Pour votre sécurité.**

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

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

Instructions particulières de sécurité.

Utiliser les poignées supplémentaires fournies avec l'outil électrique. Le fait de perdre le contrôle de l'outil électrique peut entraîner des blessures.

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

Bien tenir l'outil électrique et le poser sur les vis/les écrous seulement lorsque l'appareil est en position « Arrêt ». Il peut y avoir de fortes réactions instantanées au niveau de l'appareil.

Ne tenir l'outil électrique qu'aux poignées isolées, si, pendant le travail, l'outil de travail risque de toucher des conduites cachées ou la conduite d'alimentation de l'outil électrique. Les outils de travail qui touchent une conduite sous tension peuvent mettre les parties métalliques d'un outil électrique sous tension et provoquer un choc électrique à l'utilisateur.

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 un choc électrique. Utiliser des autocollants.

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

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

Avant la mise en service, vérifier que le câble de raccordement et la fiche sont en parfait état.

Conception de l'outil électrique :

visseuse à chocs, conçue comme outillage professionnel pour le vissage et le desserrage de vis et écrous à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

Indication : Lors de l'utilisation pour assemblages par vis tendres (p. ex. grandes vis à bois), il est possible que certaines parties des outils électriques s'usent plus rapidement en raison de leur forte sollicitation.

Instructions d'utilisation.

Ne changer le sens de rotation qu'à l'arrêt du moteur. Les diagrammes se trouvant à la fin de cette notice d'utilisation vous indiquent de manière approximative la durée de frappe nécessaire pour atteindre un couple précis. Les valeurs sont valables pour un réglage 100 % sur la molette éventuellement existante.

Le couple obtenu doit être contrôlé à l'aide d'une clé dynamométrique ; c'est le couple de vissage qui doit être déterminé, non le couple de dévissage.

Réglage du couple de vissage.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648 : Il est possible de réduire la vitesse de rotation au moyen de la molette de réglage ; la courbe caractéristique se trouve ainsi aplatie.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2 : Le boîtier de commande EC2 permet d'obtenir des couples de vissage constants ($\pm 10\%$) lors de travaux de vissage répétitifs. Il est possible de régler en continu les valeurs se trouvant entre 60 et 100 % de la valeur maximale. Une fois le couple présélectionné atteint, la visseuse à percussion est arrêtée par l'intermédiaire du boîtier de commande.

Une vis serrée ne doit pas être resserrée.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1 : Dans le sens de rotation à gauche, l'outil électrique travaille toujours à la vitesse de rotation maximale/au couple maximal indépendamment de la vitesse de rotation réglée auparavant.

Travaux d'entretien et service après-vente.

 Souffler régulièrement de l'air comprimé sec vers l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation.



 Graisser l'arbre de sortie une fois par semaine, en cas d'utilisation fréquente et de forte sollicitation, le graisser plus souvent.

Si un câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble d'alimentation spécialement préparé qui est disponible auprès du service après-vente de FEIN.

Si nécessaire, vous pouvez vous-même remplacer les éléments suivants : Outils pour être montés sur l'appareil

Garantie.

Pour le produit, la garantie vaut 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 documents normatifs indiqués sur la dernière page de la présente notice d'utilisation.

Protection de l'environnement, élimination.

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.

Istruzioni per l'uso Chiave ad impulsi.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettrotroutensile.
	Si devono assolutamente leggere la documentazione acclusa, il libretto delle Istruzioni per l'uso e le Indicazioni generali di sicurezza.
	Prima di questa fase operativa, estrarre la spina di rete dalla presa elettrica. In caso contrario esiste il rischio di incidenti causati da avviamento involontario dell'elettrotroutensile.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Conferma la conformità dell'elettrotroutensile con le direttive della Comunità europea.
	Una volta che un elettrotroutensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Prodotto con isolamento doppio oppure rinforzato
	Diametro di un componente rotondo
	Attacco portautensile quadro esterno
	Diametro della vite
	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01/2003
	Viti a normale resistenza
	Viti ad alta resistenza
	Durata della percussione
	Riduzione della coppia tramite variazione del numero di giri
	Momento torcente in caso di avvitatura rigida, per es. viti e dadi con rondelle
	Momento torcente in caso di avvitatura elastica, per es. cerchioni per auto, rondelle elastiche, tiranti a vite, prolunghe
	Momento torcente in caso di avvitatura morbida, per es. legno, rondelle in piombo oppure in fibra, imballaggi

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
P_1	W	W	Potenza assorbita nominale (Funzionamento intermittente 2/8 min.)
P_2	W	W	Potenza resa
n_0	/min	g/min	Numero di giri a vuoto
n_S	/min	g/min	Numero di movimenti periodici (percussioni, oscillazioni ecc.)
M	Nm	Nm	Coppia
$M...$	mm	mm	Misura, filettatura metrica
L_{wA}	dB	dB	Livello di potenza acustica
L_{pA}	dB	dB	Livello di pressione acustica
$K...$			Non determinato
a	m/s^2	m/s^2	Accelerazione
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale SI .

IT

Per la Vostra sicurezza.

 Non utilizzare questo elettroutensile prima di aver letto accuratamente le presenti istruzioni d'uso e le «Norme generali di sicurezza» allegate (Numero di documentazione 3 41 30 054 06 1) ed averle comprese completamente. Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro e fornirla in dotazione in caso di consegna o vendita dell'elettroutensile. Attenersi anche alle norme nazionali in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro.

Norme speciali di sicurezza.

Utilizzare impugnature supplementari fornite insieme all'elettroutensile. La perdita del controllo dell'elettroutensile può comportare il pericolo di incidenti.

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 ed utilizzarlo su viti e dadi esclusivamente quando è spento. Possono verificarsi elevate coppie di reazione di breve durata.

Afferrare l'elettroutensile esclusivamente sulle superfici isolate di impugnatura se durante il lavoro l'inserto potrebbe venire a contatto con cavi nascosti oppure con il cavo di collegamento dell'elettroutensile. Inserti che vengono a contatto con cavi sotto tensione possono rendere sotto tensione le parti metalliche dell'elettroutensile causando di conseguenza una scossa elettrica all'operatore.

È vietato applicare targhette e marchi sull'elettroutensile avvitandoli oppure fissandoli tramite rivetti. In caso di danno dell'isolamento viene a mancare ogni protezione contro scosse elettriche. Utilizzare targhette autoadesive. **Non utilizzare nessun tipo di accessorio che non sia stato appositamente sviluppato oppure esplicitamente approvato dalla casa costruttrice dell'elettroutensile.** Un funzionamento sicuro non è assicurato dal semplice fatto che le misure di un accessorio combacino con il Vostro elettroutensile.

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

Prima della messa in funzione controllare il cavo di collegamento alla rete e la spina di rete in caso di danneggiamenti.

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

Chiave ad impulsi utilizzata manualmente per impiego professionale con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN in ambiente protetto dagli agenti atmosferici per avvitare e svitare viti e dadi.

Nota: In caso di impiego per raccordi filettati (per es. grosse viti da legno) è possibile un'usura maggiore dei componenti dell'elettroutensile a causa del loro carico elevato.

Istruzioni per l'uso.

Commutare il senso di rotazione esclusivamente a motore fermo.

I diagrammi riportati alla fine delle presenti istruzioni per l'uso indicano approssimativamente quale durata della percussione è necessaria per l'ottenimento di una coppia concreta. I valori corrispondono ad una regolazione del 100 % del regolatore.

La coppia raggiunta deve essere controllata con una chiave dinamometrica, durante questo controllo deve essere rilevata la coppia di serraggio e non la coppia di disinnesto.

Regolazione della coppia di serraggio.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Il numero di giri può essere ridotto con il regolatore del numero di giri, in questo modo la curva della coppia diminuisce.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

Tramite l'apparecchio di comando EC2 possono essere ottenute, in caso di avviture che si ripetono spesso, coppie di serraggio che rimangono invariate ($\pm 10\%$). Sono regolabili il 60–100 % del valore massimo. Al raggiungimento della coppia selezionata, la chiave ad impulsi viene disinserita tramite l'apparecchio di comando.

Una vite serrata non può essere serrata successivamente.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Nella rotazione sinistra l'elettroutensile lavora al numero di giri/coppia massimi, indipendentemente dalla regolazione del numero di giri.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.



Insufflare regolarmente dall'esterno con aria compressa asciutta, attraverso le aperture di ventilazione, all'interno dell'elettroutensile.



Lubrificare settimanalmente l'albero d'uscita, in caso di impiego frequente e carico elevato intensificare l'operazione di lubrificazione.

Se la conduttura d'allacciamento dell'elettroutensile è difettosa, deve essere sostituita attraverso una speciale conduttura d'allacciamento già appositamente predisposta e disponibile presso il Centro di Assistenza Clienti FEIN.

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

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.

Il volume di fornitura dell'elettroutensile in dotazione può comprendere anche soltanto una parte degli accessori descritti oppure illustrati in questo manuale delle Istruzioni per l'uso.

Dichiarazione di conformità.

Assumendone la piena responsabilità, la ditta FEIN dichiara che questo prodotto corrisponde ai documenti normativi riportati sull'ultima pagina delle presenti Istruzioni per l'uso.

Misure ecologiche, smaltimento.

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

Gebruiksaanwijzing slagmoeraanzetter.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbool, teken	Verklaring		
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.		
	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.		
	Trek de stekker uit het stopcontact voordat u deze handeling uitvoert. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.		
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.		
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.		
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.		
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.		
	Product met een dubbele of versterkte isolatie		
$\varnothing$	Diameter van een rond deel		
	Gereedschapopname buitenvierkant		
	Schroefdiameter		
	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003		
	Normaal vaste schroeven		
	Zeer vaste schroeven		
t	Slagduur		
	Verlaging van het draaimoment door toerentalstand		
—	Draaimomentverloop bij harde ondergrond, bijvoorbeeld schroeven en moeren met ringen		
---	Draaimomentverloop bij verende ondergrond, bijvoorbeeld autovelgen, veerringen, draadeinden en verlengingen		
— · —	Draaimomentverloop bij zachte ondergrond, bijvoorbeeld hout, lood- of fiberringen, pakkingen		
Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
P_1	W	W	Opgenomen vermogen (Discontinu bedrijf 2/8 min.)
P_2	W	W	Afgegeven vermogen
n_0	/min	min^{-1}	Onbelast toerental
n_s	/min	min^{-1}	Aantal periodieke bewegingen (slagen, oscillaties, enz.)
M	Nm	Nm	Draaimoment
$M...$	mm	mm	Maat, metrische schroefdraad
L_{wA}	dB	dB	Geluidsvermoggenniveau
L_{pA}	dB	dB	Geluidsdrukniveau
$K...$			Onzekerheid
a	m/s^2	m/s^2	Versnelling
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel SI .

NL**Voor uw veiligheid.**

 Gebruik dit elektrische gereedschap niet voordat u deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde „Algemene veiligheidsvoorschriften” (documentnummer 3 41 30 054 06 1) grondig heeft gelezen en volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie voor later gebruik en geef ze mee wanneer u het elektrische gereedschap doorgeeft of verkoopt. Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsregels in acht.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

Gebruik de bij het elektrische gereedschap geleverde extra handgrepen. Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot verwondingen leiden.

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

Houd het elektrische gereedschap goed vast en plaats het alleen uitgeschakeld op schroeven of moeren. Er kunnen gedurende korte tijd hoge reactiemomenten optreden. **Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als het inzetgereedschap tijdens de werkzaamheden in aanraking kan komen met verborgen liggende leidingen of met de aansluitkabel van het elektrische gereedschap.** Inzetgereedschappen die in aanraking komen met een spanningvoerende leiding, kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap spanningvoerdend maken en de bediener een elektrische schok toedienen.

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

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

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

Controleer voor de ingebruikneming de netaansluitkabel en de netstekker op beschadigingen.

Bestemming van het elektrische gereedschap:

Handgevoerde slagmoeraanzetter voor professioneel gebruik met de door FEIN goedgekeurde inzetgereedschappen en toebehoren in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving voor het indraaien en losdraaien van schroeven en moeren.

Opmerking: Bij gebruik voor zachte schroefverbindingen (zoals grote houtschroeven) is een verhoogde slijtage van onderdelen van het elektrische gereedschap als gevolg van hun sterke belasting mogelijk.

Bedieningsvoorschriften.

Verstel de draairichting alleen als de motor stilstaat. In de diagrammen aan het einde van deze gebruiksaanwijzing kunt u zien, welke slagduur vereist is voor het bereiken van een concreet draaimoment. De waarden gelden voor 100 %-instelling op het eventueel aanwezige stelwiel. Het bereikte draaimoment moet met een draaimoment-sleutel worden gecontroleerd. Daarbij moet het aandraaimoment worden bepaald, niet het losdraaimoment.

Instelling van het aandraaimoment.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Het toerental kan met het toerentalstelwiel worden gereduceerd. Daardoor wordt de draaimomentcurve afgevlakt.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

Met het stuurapparaat EC2 kunnen bij vaak terugkerende schroefverbindingen identieke aandraaimomenten ($\pm 10\%$) worden bereikt. Traploos kan 60–100 % van de maximale waarde worden ingesteld. Bij het bereiken van het ingestelde draaimoment wordt de slagmoeraanzetter uitgeschakeld door het stuurapparaat.

Een vastgedraaide schroef mag niet worden aangedraaid.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Linksdraaiend werkt het elektrische gereedschap onafhankelijk van de toerentalinstelling met maximaal toerental en draaimoment.

Onderhoud en klantenservice.

Blaas regelmatig het inwendige van het elektrische gereedschap van buiten door de ventilatieopeningen met droge perslucht uit.



Smeer de uitgaande as wekelijks, bij frequent gebruik en sterke belasting vaker.

Als de aansluitkabel van het elektrische gereedschap beschadigd is, moet deze worden vervangen door een speciaal daarvoor bedoelde aansluitkabel, die verkrijgbaar is bij de FEIN-klantenservice.

De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:

Inzetgereedschappen

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 er 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 normatieve documenten die op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.

Milieubescherming en afvoer van afval.

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

Instrucciones de uso de llave de impacto.**Simbología, abreviaturas y términos empleados.**

Símbolo	Definición
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	Imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de uso y las instrucciones generales de seguridad.
	Antes de realizar el paso de trabajo descrito, sacar el enchufe de la red. En caso contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector de oídos.
CE	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directrices de la Comunidad Europea.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Producto dotado con un aislamiento doble o reforzado
$\varnothing$	Diámetro de una pieza redonda
	Portátiles con cuadradillo externo
	Diámetro del tornillo
	Peso según EPTA-Procedure 01/2003
	Tornillos de resistencia normal
	Tornillos de alta resistencia
t	Tiempo de impacto
	Reducción del par de giro mediante etapa de revoluciones
————	Transcurso del par en bases de asiento rígidas, p. ej., tornillos y tuercas con arandelas
-----	Transcurso del par en bases de asiento elásticas, p. ej., llantas, anillos elásticos, espárragos, prolongadores
— · — ·	Transcurso del par en bases de asiento blandas, p. ej., madera, arandelas de plomo o fibra, empaquetaduras

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
P_1	W	W	Potencia absorbida (Régimen intermitente 2/8 min.)
P_2	W	W	Potencia útil
n_0	/min	min^{-1}	Revoluciones en vacío
n_5	/min	min^{-1}	Nº de movimientos periódicos (impactos, oscilaciones, etc.)
M	Nm	Nm	Par de giro
$M...$	mm	mm	Medida, rosca métrica
L_{wA}	dB	dB	Nivel de potencia acústica
L_{pA}	dB	dB	Nivel de presión sonora
$K...$			Inseguridad
a	m/s^2	m/s^2	Aceleración
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades SI .

ES**Para su seguridad.**

No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente estas instrucciones de uso, así como las "Instrucciones generales de seguridad" (nº de documento 3 41 30 054 06 1) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y 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.

Instrucciones de seguridad especiales.

Emplee las empuñaduras auxiliares que se adjuntan con la herramienta eléctrica. La pérdida del control sobre la herramienta eléctrica puede provocar un accidente.

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 y solamente aplíquela contra el tornillo o tuerca estando desconectada. Pueden presentarse brevemente unos altos pares de reacción.

Únicamente sujete la herramienta eléctrica por las partes aisladas si el útil pudiera llegar a tocar conductores ocultos o el cable de conexión de la herramienta eléctrica. El contacto del útil con un conductor portador de tensión puede poner bajo tensión las piezas metálicas de la herramienta eléctrica y electrocutar al usuario.

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.

Los útiles de tronzar han sido concebidos para arrancar el material con los bordes del disco; si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral ello puede provocar su rotura. El mero hecho de que sea montable un accesorio en su herramienta eléctrica no es garantía de que su funcionamiento sea seguro.

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

Antes de la puesta en marcha inspeccione si están dañados el cable de red y el enchufe.

Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

Llave de impacto de guiado manual para el uso profesional con los útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares protegidos de la intemperie, para enroscar y aflojar tornillos y tuercas.

Observación: Al aplicarse en uniones atornilladas blandas (p. ej. tornillos para madera, grandes) es posible que se presente un mayor desgaste en las piezas de la herramienta eléctrica debido a su mayor sollicitación.

Indicaciones para el manejo.

Solamente invierta el sentido de giro con el motor detenido. Los diagramas al final de estas instrucciones de uso le indican de forma aproximada el tiempo de impacto precisado para conseguir un par de giro concreto. Los valores son válidos para un ajuste del 100 % en aquellos modelos dotados con una rueda de ajuste.

El par de giro alcanzado deberá verificarse con una llave dinamométrica, debiendo determinarse el par de apriete y no el de aflojamiento.

Ajuste del par de apriete.

AShe 642, AShe 647-1, AShe 648: Las revoluciones pueden reducirse con la rueda de ajuste de las mismas, consiguiéndose así una curva de par de transcurso más plana.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

La unidad de mando EC2 permite obtener pares de apriete uniformes (± 10 %) en uniones que se repiten con frecuencia. Es posible ajustar el par de forma continua entre un 60 y 100 % del valor máximo. Al alcanzarse el par seleccionado, la unidad de mando desconecta la llave de impacto.

No es permisible reapretar un tornillo ya apretado.

AShe 647-1, AShe 648, ASb 658-1: Al girar a izquierdas, la herramienta eléctrica trabaja a las revoluciones/par máximos, independientemente de las revoluciones ajustadas.

Reparación y servicio técnico.

Sople periódicamente desde afuera aire comprimido seco por las rejillas de refrigeración para limpiar el interior de la herramienta eléctrica.



Engrase el eje motriz semanalmente, o con mayor frecuencia, si la máquina se usa reiteradamente o si ésta se solicita fuertemente.

En caso de que se dañe el cable de conexión de la herramienta eléctrica es necesario sustituirlo por un cable de repuesto original adquirible a través de uno de los servicios técnicos FEIN.

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

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 suministrado de serie con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de uso.

Declaración de conformidad.

La empresa FEIN declara bajo su responsabilidad, que este producto cumple con los documentos normalizados mencionados en la última página de estas instrucciones de uso.

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.

Instruções de serviço Aparafusadora de percussão.**Símbolos utilizados, abreviações e termos.**

Símbolo, sinal	Explicação
	Não entrar em contacto com as peças em rotação da ferramenta eléctrica.
	É imprescindível ler os documentos em anexo, como a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Puxar a ficha de rede da tomada de rede antes desta etapa de trabalho. Caso contrário há perigo de lesões devido a arranque da ferramenta eléctrica.
	Usar protecção para os olhos durante o trabalho.
	Usar protecção auricular durante o trabalho.
CE	Autentica a conformidade da ferramenta eléctrica em relação às directivas da Comunidade Europeia.
	Ferramentas eléctricas velhas e outros produtos electrotécnicos e eléctricos devem ser separados e reciclados de forma ecológica.
	Produto com isolamento duplo ou reforçado
Ø	Diâmetro para uma peça redonda
	Fixação da ferramenta Quadrado exterior
	Diâmetro do parafuso
	Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003
	Parafusos de resistência normal
	Parafusos altamente resistentes
t	Duração de percussão
	Redução do binário através do nível do número de rotações
—	Decurso do binário com uma base dura, p. ex. parafusos e porcas com arruelas
---	Decurso do binário com base elástica, p. ex. jantes, arruelas elásticas, cavilhas roscadas nas pontas, extensões
— · —	Decurso do binário com base macia, p. ex. madeira, discos de chumbo ou de fibra, embalagens

Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
P ₁	W	W	Consumo de potência (Funcionamento intermitente 2/8 min.)
P ₂	W	W	Débito de potência
n ₀	/min	min ⁻¹	Número de rotação em vazio
n _S	/min	min ⁻¹	Número de movimentos periódicos (percussões, oscilações, etc.)
M	Nm	Nm	Binário
M...	mm	mm	Medida, rosca métrica
L _{WA}	dB	dB	Nível da potência acústica
L _{PA}	dB	dB	Nível de pressão acústica
K...			Incerteza
a	m/s ²	m/s ²	Aceleração
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional SI.

PT**Para a sua segurança.**

Não utilizar esta ferramenta eléctrica antes de ter lido atentamente e compreendido as “Instruções gerais de segurança” (número de documento 3 41 30 054 06 1) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com a ferramenta eléctrica caso esta for passada a diante ou vendida. Observar também as respectivas directivas de protecção de trabalho.

Indicações especiais de segurança.

Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta eléctrica. A perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica pode levar a lesões.

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

Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e só permitir que entre em contacto com parafusos e porcas se estiver desligada. Podem ocorrer por instantes altos momentos de reacção.

Só segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho, se houver a possibilidade da ferramenta de trabalho entrar em contacto com cabos escondidos na parede ou com o cabo eléctrico da ferramenta eléctrica durante o trabalho. Ferramentas de trabalho, que entrem em contacto com linhas eléctricas sob tensão, podem electrizar estas partes metálicas e causar um choque eléctrico no operador.

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

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

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

Controlar, antes de colocar em funcionamento, se o cabo de rede e a ficha de rede apresentam danos.

Finalidade da ferramenta:

Aparafusadora de percussão para utilização comercial com as ferramentas de trabalho e acessórios homologados pela FEIN, em áreas protegidas contra as influências meteorológicas, para apertar e soltar parafusos e porcas. **Nota:** Ao utilizar para uniões de aparafusamento (p.ex. grandes parafusos para madeira) é possível que haja um desgaste elevado das peças da ferramenta eléctrica devido à sua forte carga.

Instruções de serviço.

Só ajustar o sentido de rotação com o motor parado.

Os diagramas no final destas instruções de serviço indicam aproximadamente a duração de percussão necessária para alcançar um certo binário. Os valores valem para o ajuste de 100 % na roda de ajuste eventualmente existente.

O binário alcançado deve ser controlado com a chave dinamométrica, sendo que deve ser apurado o binário de aperto e não o binário de soltar.

Ajuste do binário de aperto.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: O número de rotações pode ser reduzido com a roda de ajuste do número de rotações, desta forma a curva do binário é nivelada.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

Devido ao dispositivo de comando EC2 podem ser alcançados binários de aperto uniformes ($\pm 10\%$) para aparafusamentos frequentemente repetidos. Podem ser ajustados, sem escalonamento, 60–100 % do valor máximo. A aparafusadora de percussão é desligada pelo dispositivo de comando assim que o binário seleccionado for alcançado. Um parafuso apertado não deve ser reapertado.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Na marcha à esquerda a ferramenta eléctrica trabalha, independentemente do ajuste do número de rotações, com máximo número de rotações/binário.

Manutenção e serviço pós-venda.

Limpar regularmente o interior da ferramenta eléctrica soprando pelas aberturas de ventilação, de fora para dentro, com ar comprimido.



Lubrificar mensalmente o veio de transmissão secundário e, com maior frequência, se for utilizado com maior frequência e com maior carga.

Se o cabo de conexão da ferramenta eléctrica estiver danificado, deverá ser substituído por um cabo de conexão especialmente disposto, adquirível no serviço pós-venda FEIN.

As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:
Ferramentas de trabalho

Garantia de evicção e garantia.

A garantia de evicção 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 eléctrica 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 coincide com os documentos normativos indicados na última página desta instrução de serviço.

Protecção do meio ambiente, eliminação.

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

Οδηγίες χειρισμού, μπουλονόκλειδο.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντηρήσεις και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Διαβάστε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα π. χ. τις Οδηγίες χειρισμού και τις Γενικές υποδείξεις ασφαλείας.
	Βγάλετε το φως από την πρίζα πριν εκτελέσετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης αθέλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Βεβαιώνει τη συμβατότητα του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
	Άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
	Προϊόν με διπλή ή ενισχυμένη μόνωση
	Διατομή ενός στρογγυλού εξαρτήματος
	Υποδοχή εργαλείου, εξωτερικό τετράγωνο
	Διάμετρος βίδας
	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003
	βίδες με κανονική ανθεκτικότητα
	βίδες με υψηλή ανθεκτικότητα
	Διάρκεια κρούσης
	Μείωση ροπής στρέψης με τη βαθμίδα μειωτήρα αριθμού στροφών
	Εξέλιξη της ροπής στρέψης σε σκληρή επιφάνεια, π. χ. βίδες και παξιμάδια με ροδέλες
	Εξέλιξη της ροπής στρέψης σε ελαστική επιφάνεια, π. χ. ζάντες αυτοκινήτων, ροδέλες ελατηρίου, μπουλόνια, επιμηκύνσεις
	Εξέλιξη της ροπής στρέψης σε μαλακή επιφάνεια, π. χ. ξύλο, μολύβδινες και ινώδεις ροδέλες, πακέτα

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
P_1	W	W	Ονομαστική ισχύς (Διαλείπουσα λειτουργία 2/8 min.)
P_2	W	W	Αποδιδόμενη ισχύς
n_0	/min	min^{-1}	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
n_s	/min	min^{-1}	Αριθμός των περιοδικών κινήσεων (κρούσεις, ταλαντώσεις και παρόμοια)
M	Nm	Nm	Ροπή στρέψης
$M_{\dots}$	mm	mm	μέτρο, μετρικό σπείρωμα
L_{wA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής ισχύος
L_{pA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής πίεσης
$K_{\dots}$			Ανασφάλεια
a	m/s^2	m/s^2	Επιτάχυνση
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων SI.

EL**Για την ασφάλειά σας.**

Να μη χρησιμοποιήσετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πριν διαβάσετε προσεκτικά και εννοήσετε εντελώς αυτές τις οδηγίες χειρισμού καθώς και των συνημμένων «Γενικών υποδείξεων ασφαλείας» (αριθμός εγγράφου 3 41 30 054 06 1). Διαφυλάξτε αυτές τις οδηγίες χειρισμού για μια ενδεχόμενη μελλοντική χρήση ή, σε περίπτωση πώλησης, για να τις παραδώσετε στον αγοραστή.

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

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές που συνοδεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

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

Κρατάτε γερά το ηλεκτρικό εργαλείο και ακουμπήστε το στη βίδα ή το παξιμάδι μόνο όταν αυτό βρίσκεται εκτός λειτουργίας. Μπορεί να εμφανιστούν ισχυρές απροσδόκητες κι απότομες αντιδράσεις.

Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς ή/και με το ηλεκτρικό καλώδιο του ηλεκτρικού εργαλείου. Εργαλεία που αγγίζουν έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσουν έτσι ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

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

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

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

Πριν την εκκίνηση να βεβαιώνετε ότι δεν έχουν υποστεί ζημιές το ηλεκτρικό καλώδιο και το φις.

Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

φορητό μπουλονόκλειδο για επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και τη βιοτεχνία με εργαλεία και παρελκόμενα που εγκρίθηκαν από την FEIN, σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες, για το βιδώμα και το λύσιμο βιδών και παξιμαδιών.

Υπόδειξη: Κατά τη χρήση για μαλακά βιδώματα (π.χ. μεγάλες ξυλόβιδες) μπορεί να αυξηθεί η φθορά εξαρτημάτων του ηλεκτρικού εργαλείου εξαιτίας της ισχυρής επιβάρυνσης.

Υποδείξεις χειρισμού.

Να ρυμίζετε τη φορά περιστροφής μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας. Το διάγραμμα στο τέλος των οδηγιών χειρισμού σας ενημερώνει προσεγγιστικά, ποια διάρκεια κρούσης είναι απαραίτητη για να επιτύχετε την αντίστοιχη σωστή ροπή στρέψης. Οι τιμές ισχύουν για ρύθμιση 100 % ενδεχομένως με τον υπάρχοντα τροχού ρύθμισης. Η ρυθμισμένη ροπή στρέψης πρέπει να ελέγχεται με ένα δυναμόκλειδο, με εξακρίβωση της ροπής στρέψης για σύσφιξη και όχι της ροπής στρέψης για λύσιμο.

Ρύθμιση της ροπής στρέψης για σύσφιξη.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Ο αριθμός στροφών μπορεί να μειωθεί με τον τροχό ρύθμισης αριθμού στροφών· έτσι μειώνεται και η κλίση της χαρακτηριστικής καμπύλης ροπής στρέψης.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

Με τη συσκευή ελέγχου EC2 μπορείτε να σταθεροποιήσετε μια ορισμένη ροπή στρέψης ($\pm 10\%$) για συχνά επαναλαμβανόμενα βιδώματα. Μπορείτε να ρυθμίσετε αδιαβάθμιστα 60–100 % της μέγιστης τιμής. Μόλις επιτευχθεί η επιλεγμένη ροπή στρέψης η λειτουργία του μπουλονόκλειδου διακόπτεται από τη συσκευή ελέγχου. Μια ήδη σφικμένη βίδα δεν επιτρέπεται να ξανασφικτεί.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Στην αριστερόστροφη κίνηση το ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεται με το μέγιστο αριθμό στροφών/τη μέγιστη ροπή στρέψης ανεξάρτητα από τη ρύθμιση του αριθμού στροφών.

Συντήρηση και Service.

Να καθαρίζετε τακτικά, δια μέσου των ανοιγμάτων αερισμού, το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου με στεγνό πεπιεσμένο αέρα.



Να γρασάρετε την άτρακτο (τον άξονα) μια φορά την εβδομάδα και πιο συχνά όταν αυτό επιβαρύνεται ισχυρά.

Αν το ηλεκτρικό καλώδιο υποστεί βλάβη πρέπει να αντικατασταθεί από ένα άλλο, ειδικά προκατασκευασμένο ηλεκτρικό καλώδιο που προσφέρει το Service της FEIN.

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

Εγγύηση.

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί. Εκτός αυτού η FEIN σας παρέχει μια επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN.

Δεν αποκλείεται, στη συσκευασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου να περιέχεται μόνο ένα μέρος από τα παρελκόμενα που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χειρισμού.

Δήλωση συμβατότητας.

Η φίρμα FEIN δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη της ότι το προϊόν αυτό ανταποκρίνεται πλήρως στα τυποποιητικά έγγραφα που αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χειρισμού.

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

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

Brugsanvisning slagnøgle.**Anvendte symboler, forkortelser og begreber.**

Symbol, tegn	Forklaring
	Berør ikke roterende dele på el-værktøjet.
	Læs ubetinget vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsforskrifter.
	Træk stikket ud af stikdåsen før dette arbejdsskridt. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af utilsigtet start af el-værktøjet.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
CE	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
	Produkt med dobbelt eller forstærket isolering
Ø	Diameter på en rund del
	Værktøjsholder udvendig sekskant
	Skruediameter
	Vægt iht. EPTA-Procedure 01/2003
	Almindelige bolte
	Højstyrke stålbolte
t	Slagvarighed
	Faldende spændemoment via omdrejningstaltrin
—	Momentforløb hvis underlaget er hårdt f. eks. bolte og møtrikker med skiver (stål på stål)
---	Momentforløb hvis underlaget er fjedrende f. eks. bilfølge, fjederskiver, pindbolte, forlængerstykker m. v.
— · —	Drejningsmomentforløb hvis underlaget er blødt f. eks. træ, bly- eller fiberskiver, pakninger

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
P ₁	W	W	Optagende effekt (Driftstid 2/8 min.)
P ₂	W	W	Afgivende effekt
n ₀	/min	/min	Ubelastet omdrejningstal
n ₅	/min	/min	Antal periodiske bevægelser (slag, oscillationer o.lign.)
M	Nm	Nm	Drejningsmoment
M...	mm	mm	Mål, metrisk gevind
L _{WA}	dB	dB	Lydeffektniveau
L _{PA}	dB	dB	Lydtryksniveau
K...			Usikkerhed
a	m/s ²	m/s ²	Acceleration
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem SI .

DA**For sin sikkerheds skyld.**

 Anvend ikke dette el-værktøj, før du har læst nærværende brugsanvisning samt vedlagte „Almindelige betjeningsinstruktioner“ (skriftnummer 3 41 30 054 06 1) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

Specielle sikkerhedsforskrifter.

Brug de ekstrahåndtag, der følger med el-værktøjet. Tab af kontrollen over el-værktøjet kan føre til kvæstelser.

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

Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for, at det altid er slukket, før skruer eller bolte sættes på bitzen eller toppen. Der kan opstå høje reaktionsmomenter for en kort tid.

Hold kun omkring el-værktøjets isolerede gribeblader, da tilbehøret kan komme i berøring med skjult liggende ledninger eller el-værktøjets nedledning under arbejdet. Tilbehør, der berører en spændingsførende ledning, kan gøre el-værktøjets metaldele spændingsførende, hvorved brugeren kan få elektrisk stød.

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

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

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

Kontrollér altid nettilslutningsledningen og netstikket for beskadigelser før brug.

El-værktøjets formål:

Håndført slagnøgle til erhvervsmæssig brug med det af FEIN godkendte tilbehør i vejrbeskyttede omgivelser til iskrulning og løsning af bolte og møtrikker.

Bemærk: Anvendes den til bløde underlag (f. eks. træsamling), kan el-værktøjets dele slides noget mere på grund af den noget længere driftstid.

Betjeningsforskrifter.

Omstil kun omdrejningsretningen, når motoren står stille.

Diagrammerne bagest i denne brugsanvisning giver en god oversigt over, hvilken slagvarighed er nødvendig for at opnå et konkret drejningsmoment. Værdierne gælder for nøjagtig indstilling af elektronikken.

Det opnåede moment skal kontrolleres med en momentnøgle, i denne forbindelse er det vigtigt at finde frem til tilspændingsmomentet og ikke det moment, som benyttes til at løsne med.

Indstilling af tilspændingsmomentet.

ASbE 642, ASbE 647-1, ASbE 648: Omdrejningstallet reduceres med hjulet til indstilling af omdrejningstallet, derved bliver momentkurven fladere.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2: Med styreenheden EC2 opnås hyppigt gentagende skruearbejde med de samme tilspændingsmomenter ($\pm 10\%$). 60–100 % af den max. værdi kan indstilles trinløst. Når det indstillede drejningsmoment er nået, slukkes slagnøglen af styreboksen.

En spændt bolt må ikke spændes yderligere.

ASbE 647-1, ASbE 648, ASb 658-1: Under venstreløb arbejder el-værktøjet uafhængigt af det indstillede omdrejningstal med max. omdrejningstal/moment.

Vedligeholdelse og kundeservice.

Blæs med regelmæssige mellemrum rummet inde i el-værktøjet igennem med tør trykluft udefra gennem ventilationsåbningerne.



Smør drivakslen en gang om ugen ved almindelig brug og oftere ved intensiv brug.

Er el-værktøjets tilslutningsledning beskadiget, skal den erstattes med en specielt forberedt tilslutningsledning, der fås hos FEIN kundeservice.

Følgende dele kan du selv udskifte efter behov: Tilbehør

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 brugsanvisningen.

Overensstemmelseserklæring.

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

Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

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

Bruksanvisning slagskrutrekker.**Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.**

Symbol, tegn	Forklaring
	Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet.
	Les nøye de vedlagte dokumentene som bruksanvisningen og de generelle sikkerhetsinformasjonene.
	Før dette arbeidet må du trekke støpselet ut av stikkontakten. Ellers er det fare for skader hvis elektroverktøyet starter uvilkårlig.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
CE	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til det Europeiske Forbund.
	Vrakede elektroverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.
	Produkt med dobbelt eller forsterket isolasjon
Ø	Diameter til en rund del
	Verktøyfeste utvendig sekskant
	Skruediameter
	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003
	Skruer med normal fasthet
	Skruer med høy fasthet
t	Slagvarighet
	Dreiemomentsenking med turtallstrinn
—	Dreiemomentutvikling på hardt underlag, f. eks. skruer og mutre med skiver
----	Dreiemomentutvikling på fjærende underlag, f. eks. bilfelger, fjærringer, stagbolter, forlengelser
— · —	Dreiemomentutvikling på mykt underlag, f. eks. tre, bly- eller fiberskiver, pakninger

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
P ₁	W	W	Opptatt effekt (Periodisk drift 2/8 min.)
P ₂	W	W	Avgitt effekt
n ₀	/min	min ⁻¹	Turtall, ubelastet
n ₅	/min	min ⁻¹	Antall periodiske bevegelser (slag, oscillasjoner o.a.)
M	Nm	Nm	Dreiemoment
M...	mm	mm	Mål, metriske gjenger
L _{WA}	dB	dB	Lydeffektnivå
L _{PA}	dB	dB	Lydtrykknivå
K...			Usikkerhet
a	m/s ²	m/s ²	Akselerasjon
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet SI .

NO**For din egen sikkerhet.**

 Ikke bruk dette elektroverktøyet før du har lest og forstått denne bruksanvisningen og de vedlagte «Generelle sikkerhetsinformasjonene» (dokumentnummer 3 41 30 054 06 1). 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.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

Bruk ekstrahåndtakene som leveres sammen med elektroverktøyet. Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet, kan dette føre til skader.

Sikre arbeidsstykket. Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger, holdes sikrere enn med hånden. **Hold elektroverktøyet godt fast og sett det kun i utklopet tilstand på skruer eller muttere.** Det kan oppstå høye reaksjonsmomenter i kort tid.

Hold elektroverktøyet kun i de isolerte gripeflatene, hvis innsatsverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller med strømledningen til elektroverktøyet i løpet av arbeidet. Innsatsverktøy som berører en spenningsførende ledning kan gjøre metalldelene til elektroverktøyet spenningsførende og føre til elektriske støt hos brukeren.

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

Ikke bruk tilbehør som ikke ble utviklet eller frigitt av elektroverktøyproduzenten. En sikker bruk kan ikke garanteres selv om tilbehøret passer til elektroverktøyet.

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

Sjekk strømledningen og støpselet mht. skader før igangsetting.

Elektroverktøyet formål:

Håndført slagskrutrekker til yrkesmessig bruk med innsatsverktøy og tilbehør som er godkjent av FEIN, i værbeskyttede omgivelser, til innskruing og løsning av skruer og mutre.

Merk: Ved bruk til myke skruforbindelser (f. eks. store treskruer) er det mulig at elektroverktøydelenes slites sterkere på grunn av en sterk belastning.

Bruksinformasjon.

Innstill dreieretningen kun når motoren står stille.

Diagrammene på slutten av denne bruksanvisningen viser omtrentelig hvilken slagtid som er nødvendig for å oppnå et konkret dreiemoment. Verdien gjelder for 100 % innstilling på et eventuelt stillhjul.

Det oppnådde dreiemomentet må sjekkes med en momentnøkkel og det er da viktig å finne dreiemomentet ved fasttrekking, ikke løsning.

Innstilling av dreiemomentet.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Turtallet kan reduseres med turtall-stillhjulet, slik utflates dreiemomentkurven.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2: Med styreapparatet EC2 kan det oppnås samme dreiemoment ($\pm 10\%$) ved gjentatte skruinger. Det kan trinnløst innstilles 60–100 % av maksimalverdien. Når det valgte dreiemomentet er nådd, slår styreapparatet av slagskrutrekkeren.

En fasttrukket skrue må ikke trekkes ytterligere fast.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: I venstregang arbeider elektroverktøyet uavhengig av turtallinnstillingen med maksimalt turtall/dreiemoment.

Vedlikehold og kundeservice.

Blås regelmessig ut de indre delene til elektroverktøyet med tørr trykkluft utenfra gjennom ventilasjonsåpningene.



Smør den utgående arbeidsspindelen hver uke, ved hyppigere bruk eller sterk belastning oftere.

Hvis strømledningen til elektroverktøyet er skadet må den skiftes ut mot en spesiell ledning som fås kjøpt hos FEIN-kundeservice.

Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov: Innsatsverktøy

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-produktens garantierklæring.

Kun en del av det beskrevne eller illustrerte tilbehøret i denne bruksanvisningen inngår i leveransen av elektroverktøyet.

Samsvarserklæring.

Firmaet FEIN erklærer som eneansvarlig at dette produktet stemmer overens med de normative dokumentene som er oppført på siste side i denne bruksanvisningen.

Miljøvern, deponering.

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

Bruksanvisning för slående skruvdragare.**Använda symboler, förkortningar och begrepp.**

Symbol, tecken	Förklaring
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisning och Allmänna säkerhetsanvisningar ska ovillkorligen läsas.
	Innan beskriven åtgärd vidtas ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns riks för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar personskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
CE	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
	En produkt med dubbel eller förstärkt isolering
Ø	Diameter för en rund komponent
	Verktygsfäste med fyrkanttapp
	Skruvdiameter
	Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003
	Standardskruvar
	Höghållfasta skruvar
t	Slagtid
	Sänkning av åtdragningsmomentet genom varvtalssteg
——	Åtdragningsmoment vid hårt underlag t. ex. skruvar och muttrar med brickor
----	Åtdragningsmoment vid fjädrande underlag t. ex. bilfälgar, fjäderbrickor, stagbultar, förlängningar
— · —	Åtdragningsmoment vid mjukt underlag, t. ex. trä, bly- eller fiberbrickor, packningar

Tecken	Internationell enhet	National enhet	Förklaring
P ₁	W	W	Upptagen effekt (Intermittent drift 2/8 min.)
P ₂	W	W	Avgiven effekt
n ₀	/min	r/min	Tomgångsvarvtal
n _S	/min	r/min	Antal periodiska rörelser (bl.a. slag, oscillationer)
M	Nm	Nm	Vridmoment
M...	mm	mm	Mått, metrisk gänga
L _{WA}	dB	dB	Ljudeffektnivå
L _{PA}	dB	dB	Ljudtrycksnivå
K...			Osäkerhet
a	m/s ²	m/s ²	Acceleration
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet SI .

SV

För din säkerhet.

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

Speciella säkerhetsanvisningar.

Bruk ekstrahåndtakene som leveres sammen med elektroverktøyet. Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet, kan dette føre til skader.

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

Håll stadigt i elverktyget som ska vara fränkopplat när det läggs an mot skruvar eller muttrar. Höga reaktionsmoment kan kortvarigt uppstå.

Håll i elverktyget vid de isolerade greppytorna om risk finns för att insatsverktyget kan komma i beröring med dolda ledningar eller med elverktygets nätsladd. Om insatsverktygen berör spänningsförande ledning kan elverktygets metalldelar även sättas under spänning varvid användaren utsätts för elstöt.

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

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.

Kontrollera före start att nätsladden och stickproppen inte skadats.

Avsedd användning av elverktyget:

handmanövrerad slående skruvdragare för yrkesmässig användning vid i- och urdragnings av skruvar och muttrar med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör i väderskyddad omgivning.

Anvisning: Vid användning för mjuka skruvförband (t. ex. stora träskruvar) kan slitaget på elverktygets delar öka till följd av hög belastning.

Användningsinstruktioner.

Rotationsriktningen får kopplas om endast när motorn står stilla.

Diagrammen i slutet av bruksanvisningen anger ungefär vilken slagtid som krävs för ett konkret åtdragningsmoment. Värdena gäller för 100 %-inställning på eventuellt förekommande ställratt.

Uppnått åtdragningsmoment ska kontrolleras med en momentnyckel; härvid ska åtdragningsmomentet bestämmas och inte lossningsmomentet.

Inställning av åtdragningsmomentet.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Varvtalet kan reduceras med varvtalsratten varvid åtdragningsmomentets kurva blir flackare.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

Med styrdonet EC2 kan för ofta förekommande skruvförband konstant åtdragningsmoment ($\pm 10\%$) åstadkommas. Maximivärdet kan steglöst ställas in mellan 60–100 %. När valt åtdragningsmoment nås, kopplar styrdonet bort den slående skruvdragaren.

En åtdragen skruv får inte efterdras.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: I vänstergång fungerar elverktyget oberoende av varvtalsinställning med högsta varvtal/åtdragningsmoment.

Underhåll och kundservice.

Renblås elverktygets inre från utsidan genom ventilationsöppningarna med torr tryckluft.



Smörj drivaxeln en gång i månaden, vid hög användningsfrekvens och kraftig påkänning i kortare intervaller.

När elverktygets nätsladd skadats måste den ersättas med en speciellt förberedd nätsladd som FEIN-kundservice tillhandahåller.

Följande delar kan du vid behov själv byta ut: Insatsverktyg

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 aktuella elverktyg kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i bruksanvisningen.

Försäkringen om överensstämmelse.

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

Miljöskydd, avfallshantering.

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

Käyttöohje – Iskevä mutterinväännin.**Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.**

Piktogrammit	Selitys
	Sähkötyökalun pyöriin osiin ei saa koskea.
	Työkaluun kuuluvat käyttö- ja turvaohjeet on ehdottomasti käytävä läpi.
	Ennen seuraavaa työvaihetta on pistoke irrotettava pistorasiasta, koska muutoin työkalu saattaa käynnistyä epähuomiossa itsestään.
	Työstön aikana silmät on suojattava lasella.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
CE	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Tuote, jossa on vahvistettu tai kaksoiseristys
Ø	Pyöreän kappaleen läpimitta
	Kiinnitystikka, kuusiokanta
	Ruuvien läpimitta
	Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003-tietoja
	Normaalilujat pultit
	Erikoislujat pultit
t	Iskun kesto
	Vääntömomentin lasku kierroslukuasteikolla
—	Vääntömomenttikäyrä kovalla alustalla, esim. pultti ja mutteri + aluslevy
---	Vääntömomenttikäyrä joustavalla alustalla, esim. autonvanteet, jousirenkaat, sidepultit, jatkokappaleet
--- ---	Vääntömomenttikäyrä pehmeällä alustalla, esim. puu, lyijy- ja fiiberilaatat, tiivisteet

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
P ₁	W	W	Ottoteho (ajoittaiskäytöllä 2/8 min.)
P ₂	W	W	Antoteho
n ₀	/min	min ⁻¹	Joutokäyntinopeus
n _s	/min	min ⁻¹	Liikejaksojen lukumäärä (iskut, värähtely tms.)
M	Nm	Nm	vääntömomentti
M...	mm	mm	Mitta, metrinen kierre
L _{wA}	dB	dB	Äänitaso
L _{pA}	dB	dB	Äänen painetaso
K...			Epävarmuustekijä
a	m/s ²	m/s ²	Kiihtyvyys
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

FI**Työturvallisuus.**

Tämän sähkötyökalun saa ottaa käyttöön vasta kun sen käyttöohjeet ja oheiset turvamääräykset (julkaisunumero 3 41 30 054 06 1) on luettu läpi ja niihin on perehdytty kunnolla. Ohjeet on säilytettävä huolellisesti, jotta ne ovat tarvittaessa saatavilla: ne on annettava mukaan, jos sähkötyökalu myydään tai luovutetaan eteenpäin.

Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisäätöjä työturvallisuusmääräyksiä.

Erityiset varotoimenpiteet.

Käytä apuna koneeseen kuuluvaa lisäkahvaa. Jos kone ei pysy sitä käyttävän hallinnassa, seurauksena voi olla työtaturma.

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

Katso, että kone on aina varmassa otteessa, katkaise virta, ennen kuin lasket sen käsistä esim. ruuvien tms. päälle. Silloin syntyvät reaktiomomentit voivat olla pienen hetken hyvin korkeita.

Pidä sähkökoneesta kiinni aina vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos on olemassa vaara, että työkalu voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai itse koneen liitäntäjohtoa. Jos työkalu osuu jännitteelliseen johtoon, koneen metalliosat voivat johtaa sähköä ja konetta käyttävä henkilö saada sähköiskun.

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

Käytä ainoastaan lisävarusteita, jotka ovat joko sähkötyökalun valmistajan alkuperäisasia tai muutoin valmistajan hyväksymiä. Vaikka jokin vierasvalmisteinen lisävaruste sopisikin sähkökoneeseen, se ei välttämättä ole turvallinen käyttää.

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

Tarkasta liitäntäjohtojen ja pistokkeen kunto, ennen kuin otat koneen käyttöön.

Sähkötyökalun käyttökohteet:

iskevä mutterinväänin pulttien ja mutterien käsivaraiseen kiinnitykseen ja irrotukseen, suunniteltu teolliseen käyttöön säältä suojatuissa tiloissa. Koneessa saa käyttää vain FEINin hyväksymiä varusteita ja lisäosia.

Huom.: Kierrellitosta pehmeään materiaaliin (esim. suuri-kokoiset puuruuvit) työstettäessä koneen osiin kohdistuu normaalia voimakkaampi kuormitus, joka kuluttaa osia tavallista enemmän.

Työstöohjeita.

Pyörimissuunnan saa vaihtaa vasta kun moottori on pysähtynyt.

Käyttöohjeen lopussa olevista käyrästöistä selviää, missä suhteessa iskun kesto on vääntömomenttiin. Jos koneessa on säätöpyörä, arvot pätevät sen 100 % sella asetuksella.

Vääntömomentti on tarkastettava momenttiavaimella, määrävä on kiristysmomentti, ei irrotusmomentti.

Kiristysmomentin säätö.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Pyörintänopeutta voidaan laskea säätöpyörällä, silloin vääntömomentin säätöikäyrä on tasainen.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2: EC2 -ohjainlaite mahdollistaa tiheään toistuvilla ruuvauksilla tasaisen kiristysmomentin ($\pm 10\%$). Säätö voidaan asettaa portaattomasti välillä 60–100 % maksimiavasta. Kun valittu vääntömomentti on saavutettu, ohjainlaite katkaisee virran mutterinvääntimestä.

Kun ruuvi on kiristetty oikeaan kireyteen, sitä ei enää saa jälkikiristää.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Kun pyörimissuunta vaihdetaan vasempaan, kone ei huomioi asetuksia, vaan moottori pyörii aina maksiminopeudella/vääntömomentilla.

Kunnossapito, huolto.

Kone on puhdistettava sisältä säännöllisin välein puhtaalla paineilmalla, joka puhalletaan ilmanvaihtoaukkojen läpi.



Käyttöäkseli on voideltava kerran viikossa, tiheässä käytössä ja voimakkaalla kuormituksella tarpeen mukaan useamminkin.

Jos sähkötyökalun liitäntäjohto on vioittunut, sen saa vaihtaa ainoastaan uuteen laitekohtaiseen liitäntäjohtoon, jonka voi tilata FEIN-palvelusta.

Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse: Koneen työkalut

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuuuhoissa määrittävä valmistajakohtainen takuu.

Sähkötyökalun toimitukseen eivät välttämättä kuulu aina kaikki käyttöohjeessa mainitut tai kuvatut osat ja lisävarusteet.

EU-vastaavuus.

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

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

Pakkausmateriaalit, käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.

Ütve csavarozógép, kezelési utasítás.

A használt jelek, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez.
	Okvetlenül olvassa el a mellékelt dokumentumot, mint például a kezelési utasítást és a biztonsági előírásokat.
	Ezen munkalépés megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám akaratlan elindulása sérüléseket okozhat.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajtompító fülvédőt.
	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Kettős, vagy megerősített szigeteléssel ellátott termék
	Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője
	Külső hatlapos szerszámbefogó egység
	Csavarátmérő
	Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint
	Normál szilárdságú csavarok
	Nagyszilárdságú csavarok
	Ütési időtartam
	Forgatónyomaték csökkenés a fordulatszám fokozattal
	A forgatónyomaték kemény alap esetén, például alátétell ellátott csavaroknál és anyáknál
	A forgatónyomaték rugózó alap esetén, például autókerekabroncsok, rugós alátétek, támcavarok, hosszabbítók
	A forgatónyomaték puha alap esetén, például fa, ólom- vagy fibertárcsák, tömitések

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
P_1	W	W	Teljesítményfelvétel (Megszakításos üzem 2/8 min.)
P_2	W	W	Leadott teljesítmény
n_0	/min	/min	Üresjárat fordulat/szám
n_s	/min	/min	A periodikus mozgások (ütések, rezgések stb.) száma
M	Nm	Nm	Forgatónyomaték
$M...$	mm	mm	Méret, metrikus menet
L_{wA}	dB	dB	Hangteljesítmény szint
L_{pA}	dB	dB	Hangnyomás szint
$K...$			Szórás
a	m/s^2	m/s^2	Gyorsulás
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N_2 °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N_2 °C, dB, /min, m/s^2	Az SI nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

HU**Az Ön biztonsága érdekében.**

Ne használja ezt az elektromos kéziszerszámot, mielőtt ezt a használati útmutatót valamint a mellékelt „Általános biztonsági előírásokat” (rendelési szám 3 41 30 054 06 1) alaposan el nem olvasta és teljesen meg nem értette. A későbbi használatához gondosan őrizze meg ezeket a dokumentációkat és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén mellékelje ezeket az elektromos kéziszerszámmal.

Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

Biztonsági információk.

Használja az elektromos kéziszerszámmal együtt szállított pótfogantyúkat. Ha elveszti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, sérülésekhez vezethet.

A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse. Egy befogó szerkezettel rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.

Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és csak kikapcsolt állapotban helyezze fel a csavarokra vagy anyákra. Rövid időre igen nagy reakciós nyomaték léphet fel.

Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha a betétszám a munka során megérinthet egy rejtett elektromos vezetékét, vagy magának az elektromos kéziszerszámnak a hálózati csatlakozó vezetékét. Az olyan betétszámok, amelyek megérintenek egy feszültség alatt álló vezetékét, átvihetik a feszültséget az elektromos kéziszerszám fémrészeire és a kezelő ettől áramütést kaphat.

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

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

Rendszeresen tisztítsa ki egy nem fém szerszámmal az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. A motorventillátor behúzza a port a házba. Ez túlságosan sok fémpor felgyülemése esetén villamos zárlatot okozhat.

Üzembe vétel előtt ellenőrizze, nincs-e megrongálódva a hálózati csatlakozó vezeték és a csatlakozó dugó.

Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

a FEIN által engedélyezett szerszámmal és tartozékokkal, kézi elektromos üve csavarozó berendezésként, az időjárás behatásaitól védett környezetben, csavarok ipari méretekben történő be- és kihajtására szolgál.

Figyelem: A puha csavarkötésekhez (például nagy facsavarok) való használat esetén az elektromos kéziszerszám a nagy terhelés következtében gyorsabban elkophat.

Kezelési tájékoztató.

A forgásirányt csak álló motor mellett kapcsolja át.

A kezelési utasítás végén található diagramokból megközelítően meghatározható, mekkora ütési időtartamra van szükség egy bizonyos konkrét nyomaték eléréséhez. Ezek az értékek a berendezésen elhelyezett állítótárcsa (ha van) 100 %-os beállítására vonatkoznak.

Az elért forgatónyomatékot egy nyomatékkulccsal ellenőrizze, itt a meghúzási nyomatékot, és nem a kioldási nyomatékot kell meghatározni.

A meghúzási nyomaték beállítása.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: A fordulatszám a fordulatszám állítóval lehet csökkenteni, ennek következtében a forgatónyomatékgörbe laposabb lesz.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

Az EC2 vezérlőkészülék segítségével a gyakrabban ismétlődő csavarozási munkáknál egyenletes meghúzási nyomatékot ($\pm 10\%$) lehet elérni. A forgatónyomatékot így a maximális érték 60–100 %-a között lehet fokozatmentesen beállítani. A beállított forgató nyomaték elérésekor a vezérlőkészülék kikapcsolja az ütv csavarozógépet.

Egy már meghúzott csavart nem szabad utánahúzni.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Balraforgás esetén az elektromos kéziszerszám a beállított fordulatszámtól függetlenül a maximális fordulatszámmal/ forgatónyomatékkal működik.

Üzemben tartás és vevőszolgálat.

Rendszeresen fújja ki kívülről, a szellőzőnyílásokon keresztül az elektromos kéziszerszám belső részeit száraz sűrített levegővel.



A hajtott tengelyt a szírzógombnál hetente, – gyakoribb használat és nagyobb terhelés esetén ennél gyakrabban – kenje meg.

Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozó vezetéke megrongálódott, akkor ezt egy speciálisan előkészített csatlakozó vezetékre kell kicserélni, amely a FEIN-vevőszolgálatnál kapható.

A következő alkatrészeket szükség esetén Ön saját maga is kicserélheti: Tartozékok, feltétek

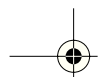
Jótállás és szavatosság.

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

Az Ön elektromos kéziszerszámahoz tartozó szállítmányban nem feltétlenül található meg az ezen használati útmutatóban ismertetésre kerülő vagy ábrázolt valamennyi tartozék.

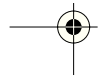
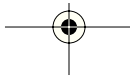
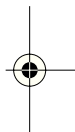
Megfelelőségi nyilatkozat.

A FEIN cég kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen kezelési utasítás utolsó oldalán megadott normatív dokumentumoknak.



Környezetvédelem, hulladékkezelés.

A csomagolásokat, a kimustrált elektromos
kéziszerszámokat és tartozékokat a környezetvédelmi
szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra.





Návod k použití rázového šroubováku.

Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí.
	Nezbytně čtěte přiloženou dokumentaci jako návod k použití a všeobecné bezpečnostní předpisy.
	Před tímto pracovním krokem vytáhněte síťovou zástrčku ze síťové zásuvky. Jinak existuje nebezpečí poranění díky neúmyslnému rozběhu elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
CE	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
	Výrobek s dvojitou nebo zesílenou izolací
$\varnothing$	Průměr kulatého dílu
	Nástrojový držák vnější čtyřhran
	Průměr šroubů
	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003
	Šrouby běžné pevnosti
	Vysokopevnostní šrouby
t	Doba úderů
	Snížení krouticího momentu dané stupněm počtu otáček
	Průběh krouticího momentu při tvrdém podkladu, např. šrouby a matice s podložkami
	Průběh krouticího momentu při pružném podkladu, např. automobilové ráfky, pružné podložky, stojné čepy, prodloužení
	Průběh krouticího momentu při měkkém podkladu, např. dřevo, olověné nebo fibrové podložky, obaly

Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
P_1	W	W	Příkon (Přerušovaný provoz 2/8 min.)
P_2	W	W	Výkon
n_0	/min	min^{-1}	Otáčky naprázdno
n_S	/min	min^{-1}	Počet periodických pohybů (úderů, kmity aj.)
M	Nm	Nm	Krouticí moment
$M...$	mm	mm	Rozměr, metrický závit
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického výkonu
L_{pA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
$K...$			Nepřesnost
a	m/s^2	m/s^2	Zrychlení
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, $^{\circ}\text{C}$, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, $^{\circ}\text{C}$, dB, /min, m/s^2	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek SI.

Pro Vaši bezpečnost.



Toto elektronářadí nepoužívejte, pokud jste si důkladně nepřečetli a zcela neporozuměli tomuto návodu k použití a též přiloženým „Všeobecným bezpečnostním předpisům“ (číslo spisu 3 41 30 054 06 1). Jmenované podklady uložte k pozdějšímu použití a předejte je dále při zapůjčení nebo prodeji elektronářadí.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Speciální bezpečnostní předpisy.

Používejte s elektronářadím dodávaná přídatná držadla.

Ztráta kontroly nad elektronářadím může vést ke zranění.

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

Držte elektronářadí pevně a nasadte jej na šroub nebo matici pouze vypnuté. Krátkodobě se mohou vyskytnout vysoké reakční momenty.

Pokud se může nasazovací nástroj při práci dostat do kontaktu se skrytým uloženým elektrickým vedením nebo s přívodním vedením elektronářadí, pak držte elektronářadí pouze na izolovaných plochách rukojeti. Nasazovací nástroje, jež se dotknou elektrického vedení s napětím, mohou uvést kovové díly elektronářadí pod napětí a způsobit obsluhu úder elektrickým proudem.

Je zakázáno šroubovat nebo nýtovat na elektronářadí štítiky 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 licuje na Vaše elektronářadí.

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

Před uvedením do provozu zkontrolujte vedení síťové přípojky a síťovou zástrčku na poškození.

Určení elektronářadí:

ručně vedený rázový šroubovák pro průmyslové nasazení s nasazovacími nástroji a příslušenstvím schváleným firmou FEIN v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy k zašroubování a uvolnění šroubů a matic.

Upozornění: Při nasazení pro měkké šroubové spoje (např. velké vruty do dřeva) je možné zvýšené opotřebení dílů elektronářadí v důsledku jejich silného zatížení.

Pokyny k obsluze.

Směr otáčení přepáďte pouze za klidového stavu motoru. Diagramy na konci tohoto návodu k použití Vám přibližně ukazují, jaká doba úderů je potřebná pro dosažení konkrétního krouticího momentu. Hodnoty platí pro nastavení 100 % na případně existujícím nastavovacím kolečku.

Dosažený krouticí moment musí být zkontrolován momentovým klíčem, přitom se zjistí utahovací moment, nikoli moment pro uvolnění.

Nastavení utahovacího momentu.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Otáčky lze zredukovat nastavovacím kolečkem počtu otáček, tím se křivka krouticího momentu zploštlí.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

Díky řídicímu přístroji EC2 lze u často se opakujících šroubovacích případů dosáhnout konstantních utahovacích momentů ($\pm 10\%$). Plynule lze nastavit 60–100 % maximální hodnoty. Při dosažení zvoleného krouticího momentu se rázový šroubovák řídicím přístrojem vypne.

Utažený šroub nesmí být dotahován.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Při chodu vlevo pracuje elektronářadí nezávisle na nastavení počtu otáček s maximálními otáčkami/kroutícím momentem.

Údržba a servis.



Pravidelně vyfukujte zvenku větracími otvory vnitřní prostor elektronářadí pomocí tlakového vzduchu.



Výstupní hřídel jednou týdně přimažte, při častějším použití a silnějším zatížení častěji.

Je-li poškozeno přívodní vedení elektronářadí, musí být nahrazeno speciálně připraveným přívodním vedením, které je k dostání v servisu firmy FEIN.

Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:
Nasazovací nástroje

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, který je v tomto návodu k použití popsán nebo zobrazen.

Prohlášení o shodě.

Firma FEIN prohlašuje ve své výhradní odpovědnosti, že tento výrobek je v souladu s normativními dokumenty uvedenými na poslední straně tohoto návodu k použití.

Ochrana životního prostředí, likvidace.

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

SK

Návod na používanie Impulzový skrutkovač.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Nedotýkajte sa rotujúcich súčiastok ručného elektrického náradia.
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na používanie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Pred každým pracovným úkonom na náradí vytiahnite zástrčku zo zásuvky. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia.
	Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku.
	Pri práci používajte chrániče sluchu.
CE	Potvrdzuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
	Výrobok s dvojitou alebo zosilnenou izoláciou
$\varnothing$	Priemer okrúhlej súčiastky
	Upínací mechanizmus vonkajší štvorhran
	Priemer skrutky
	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003
	Skrutky s normálnou pevnosťou
	Skrutky s vysokou pevnosťou
t	Trvanie impulzov
	Zníženie krútiaceho momentu zmenou stupňa počtu obrátok
————	Priebeh krútiaceho momentu pri tvrdej podložke, napr. skrutky a matice s podložkami
-----	Priebeh krútiaceho momentu pri pružnej podložke, napr. automobilové ráfiky, pružné podložky, stojace svorníky, predĺžovacie nástavce
— · — ·	Priebeh krútiaceho momentu pri mäkkej podložke, napr. drevené, olovené alebo fibrové podložky, upchávkvy

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
P_1	W	W	Prikon (Prerušovaná prevádzka 2/8 min.)
P_2	W	W	Výkon
n_0	/min	min^{-1}	Počet voľnobežných obrátok
n_s	/min	min^{-1}	Počet periodických pohybov (kmitov, oscilácií a podobne)
M	Nm	Nm	Krútiaci moment
$M...$	mm	mm	Rozmer, metrický závit
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
L_{pA}	dB	dB	Hladina zvukového tlaku
$K...$			Nepresnosť merania
a	m/s^2	m/s^2	Zrýchlenie
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek SI.

Pre Vašu bezpečnosť.



Nepoužívajte toto náradie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na používanie ako aj priložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ (spisové číslo 3 41 30 054 06 1) a úplne neporozumiete ich obsah. Uvedené podklady 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.

Špeciálne bezpečnostné pokyny.

Pri práci s náradím používajte prídavné rukoväte, ktoré boli dodané s náradím. Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.

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

Ručné elektrické náradie pri práci dobre držte a prikladajte ho na skrutky alebo matice len vo vypnutom stave.

Krátkodobu môžu vzniknúť veľké reakčné momenty. V prípade, že by sa pracovný nástroj ručného elektrického náradia mohol pri práci dostať do kontaktu so skrytým elektrickým vedením alebo dotknúť prívodnej šnúry náradia, držte ručné elektrické náradie len za izolované plochy určené na držanie. Pracovné nástroje, ktoré sa dotýkajú elektrického vedenia pod napätím, môžu zapríčiniť, že kovové časti ručného elektrického náradia sa stanú vodivými a spôsobia obsluhujúcej osobe zásah elektrickým prúdom.

Je zakázané skrutkovať alebo nitovať na ručné elektrické náradie nejaké štítky alebo značky. Poškodená izolácia neposkytuje žiadnu ochranu pred zásahom elektrickým prúdom. Používajte samolepiace štítky.

Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nebolo špeciálne vyvinuté alebo schválené výrobcom ručného elektrického náradia. Bezpečná prevádzka nie je zaručená iba tým, že sa určité príslušenstvo na Vaše ručné elektrické náradie hodí. Pravidelne čistite vetracie otvory ručného elektrického náradia pomocou nejakých nekovových nástrojov. Ventilátor elektromotora vtahuje do telesa náradia prach. V prípade nadmerného nahromadenia kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom. Ak chcete náradie používať, skontrolujte najprv, či nie je poškodená elektrická prívodná šnúra a zástrčka.

Určenie ručného elektrického náradia:

ručne vedený impulzový skrutkovač na priemyselné použitie s pracovnými nástrojmi a s príslušenstvom, ktoré boli schválené firmou FEIN na prácu v prostredí chránenom pred vplyvmi počasia na skrutkovanie a uvoľňovanie skrutiek a matic.

Upozornenie: Pri používaní na mäkké skrutkové spoje (napr. s veľkými drevnými skrutkami) je následkom silného zaťažovania možné zvýšené opotrebovanie súčiastok ručného elektrického náradia.

Návod na používanie.

Smer otáčania nastavujte len po zastavení motora náradia. Grafy uvedené na konci tohto Návodu na používanie ukazujú, aké dlhé trvanie impulzového ťaženia je

približne potrebné na dosiahnutie konkrétneho krútiaceho momentu. Tieto hodnoty platia pre nastavenie 100 % na nastavovacom koliesku, ak je prípadne na náradí k dispozícii.

Dosiahnutý krútiaci moment treba prekontrolovať pomocou nejakého momentového kľúča, pričom treba zistiť, či ťaženie krútiaci moment, a nie uvoľňovací krútiaci moment.

Nastavenie ťaženia krútiaceho momentu.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Počet obrátok sa dá redukovať nastavovacím kolieskom počtu obrátok, čím sa dosiahne plochejšia krivka krútiaceho momentu.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2: Pomocou regulačného prístroja EC2 možno dosiahnuť pri často sa opakujúcich druhoch skrutkovania trvale krútiace momenty ($\pm 10\%$) lehot elérni. Dajú sa plynulo nastavovať hodnoty v rozsahu 60–100 % maximálnej hodnoty. Pri dosiahnutí predvoleného krútiaceho momentu sa impulzový skrutkovač prostredníctvom regulačného prístroja vypne.

Uťahnutá skrutka sa už viac nesmie dotýkať.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Pri ľavobežnom chode pracuje ručné elektrické náradie nezávisle od nastaveného počtu obrátok s maximálnymi obrátkami/s maximálnym krútiacom momentom.

Údržba a autorizované servisné stredisko.



Pomocou suchého stlačeného vzduchu pravidelne prefúknite vetracími otvormi zvonka vnútorný priestor ručného elektrického náradia.



Premasťte hnací hriadeľ jedenkrát za týždeň, pri častejšom používaní a veľkom zaťažení častejšie.

Ak je poškodená prívodná šnúra ručného elektrického náradia, treba ju nahradiť špeciálnou prívodnou šnúrou, ktorá sa dá zakúpiť v Autorizovanom servisnom stredisku firmy FEIN.

V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:

Pracovné nástroje

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 aleboobrazeného v tomto Návode na používanie.

Vyhlásenie o konformite.

Firma FEIN vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na používanie.

Ochrana životného prostredia, likvidácia.

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

PL

Instrukcja użytkowania wkrętarki udarowej.

Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbol, znak	Objaśnienie
	Nie należy dotykać części elektronarzędzia będących w ruchu.
	Należy bezwzględnie przeczytać dołączone w dostawie dokumenty, takie jak instrukcja obsługi i ogólne przepisy bezpieczeństwa.
	Przed tym odcinkiem pracy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda. W innym przypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.
CE	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Produkt z podwójną lub wzmocnioną izolacją
$\varnothing$	Średnica okrągłej części
	Uchwyt narzędziowy z gwintem czworokątnym
	Średnica śrub
	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
	Śruby zwykłe
	Śruby wysokiej wytrzymałości
t	Czas trwania udaru
	Obniżenie momentu obrotowego poprzez zmniejszenie zakresu prędkości obrotowej
—	Przebieg momentu obrotowego w przypadku twardego podłoża, np. śruby z nakrętkami i podkładkami
----	Przebieg momentu obrotowego w przypadku sprężystego podłoża, np. felgi, podkładki sprężyste, śruby odległościowe, przedłużki
— · —	Przebieg momentu obrotowego w przypadku miękkiego podłoża, np. drewno, podkładki ołowiane i fibrowe, opakowanie

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
P_1	W	W	Moc pobierana (Praca przerywana 2/8 min.)
P_2	W	W	Moc wyjściowa
n_0	/min	/min.	Prędkość obrotowa bez obciążenia
n_s	/min	/min.	Częstotliwość ruchu (udary, ruchy oscylacyjne itp.)
M	Nm	Nm	Moment obrotowy
$M...$	mm	mm	Miara, gwint metryczny
L_{wA}	dB	dB	Poziom mocy akustycznej
L_{pA}	dB	dB	Poziom hałasu
$K...$			Niepewność
a	m/s^2	m/s^2	Przyśpieszenie
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar SI.

Dla Państwa bezpieczeństwa.



Nie używać elektronarzędzia przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem tej instrukcji obsługi oraz załączonych „Ogólnych przepisów bezpieczeństwa” (numer dokumentu 3 41 30 054 06 1). Dokumenty te należy zachować do dalszego zastosowania i przekazać je wraz z elektronarzędziem w przypadku jego oddania lub sprzedaży.

Należy przestrzegać również właściwych przepisów bezpieczeństwa pracy dla danego kraju.

Szczegółne przepisy bezpieczeństwa.

Należy używać dostarczonych z elektronarzędziem uchwytów dodatkowych. Utrata kontroli nad elektronarzędziem może doprowadzić do obrażeń ciała. 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 trzymać mocno i nasadzać na śruby lub nakrętki tylko wyłączone. Możliwe jest wystąpienie krótkotrwałych momentów odwodzących. W czasie pracy, podczas której elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, należy je trzymać jedynie za izolowane powierzchnie rękojeści. Pod wpływem kontaktu z przewodem znajdującym się pod napięciem, metalowe części elektronarzędzia znajdują się również pod napięciem, co spowoduje porażenie prądem osoby obsługującej elektronarzędzie.

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.

Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy sprawdzić przewód zasilania sieciowego i wtyczkę pod kątem uszkodzeń mechanicznych.

Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręczna wkrętarka udarowa do użytku przemysłowego, przeznaczona do wkręcania i wykręcania śrub, wkrętów i nakrętek w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy zastosowaniu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu.

Wskazówka: Wykonywanie połączeń śrubowych miękkich (np. wkręcania dużych śrub drewnianych) może spowodować podwyższone zużycie poszczególnych części elektronarzędzia, na wskutek ich silnego obciążenia.

Wskazówki dotyczące obsługi.

Prędkość obrotową należy ustawiać tylko przy wyłączonym silniku.

Diagramy, umieszczone na końcu niniejszej instrukcji podają przybliżony czas trwania udaru, potrzebnego do uzyskania konkretnego momentu obrotowego. Wartości te dotyczą 100 %-go nastawienia na pokrętle nastawczym (jeżeli ono w danym urządzeniu występuje).

Osiągnięty moment obrotowy należy skontrolować za pomocą klucza dynamometrycznego. Należy przy tym określić moment obrotowy dokręcania śruby, a nie moment obrotowy zwalniania śruby.

Ustawianie momentu obrotowego dokręcania śruby.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Prędkość obrotową można zredukować za pomocą pokręta do regulacji obrotów. W ten sposób można uzyskać spłaszczony przebieg krzywej momentu obrotowego.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

Zastosowanie sterownika EC2 umożliwia uzyskanie jednakowych momentów obrotowych dokręcania śruby ($\pm 10\%$) przy często powtarzających się wkręcaniach. Możliwe jest bezstopniowe ustawienie 60–100 % maksymalnej wartości. Po osiągnięciu wstępnie wybranego momentu obrotowego, sterownik wyłączy wkrętarkę udarową.

Raz wkręconej śruby nie wolno dociągać.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: Przy ustawionych obrotach w lewo, elektronarzędzie pracuje z maksymalną prędkością obrotową/momentem obrotowym, niezależnie od wstępnych ustawień prędkości obrotowej.

Naprawa i obsługa klienta.



Należy regularnie czyścić wnętrze elektronarzędzia, wdmuchując suche sprężone powietrze przez otwory wentylacyjne.



Wał wyjściowy należy smarować raz w tygodniu, a w przypadku częstego użycia i silnego obciążenia – częściej.

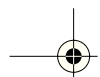
W razie uszkodzenia przewodu zasilania sieciowego elektronarzędzia, należy go zastąpić specjalnie przygotowanym przewodem zasilającym, dostępnym w punktach serwisu firmy FEIN.

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

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.

Istnieje możliwość, iż zakres dostawy zakupionego elektronarzędzia zawiera tylko część opisanego lub przedstawionego na rysunkach osprzętu.



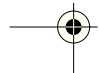
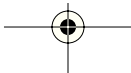
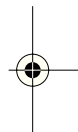
PL

Oświadczenie o zgodności.

Firma FEIN oświadcza niniejszym z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten zgodny jest z dokumentami normatywnymi podanymi na ostatniej stronie tej instrukcji obsługi.

Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

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



Руководство по эксплуатации ударного винтовёрта.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Не касайтесь вращающихся частей.
	Обязательно прочитать прилагаемые документы, как то, руководство по эксплуатации и общие указания по технике безопасности.
	Перед этим рабочим процессом вынуть вилку из штепсельной розетки сети. В противном случае возможно травмирование при непреднамеренном включении электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и отдельно сдавать на экологически чистую переработку.
	Изделие с двойной или усиленной изоляцией
	Диаметр круглой части
	Гнездо для инструмента – наружный четырехгранник
	Диаметр шурупа/винта
	Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003
	Винты из рядовой болтовой стали
	Винты из стали высокой прочности
	Продолжительность серии ударов
	Соответствие кривой крутящего момента ступени числа оборотов
	Кривая крутящего момента для жестких резьбовых соединений, например, винты и гайки с шайбами
	Кривая крутящего момента для пружинящих резьбовых соединений, например колесные диски автомобилей, пружинящие кольца, резьбовые шпильки, удлинители
	Кривая крутящего момента для мягких резьбовых соединений, например, древесина, свинцовые или фибровые шайбы, набивки

Условный знак	единица измерения, международное обозначение	единица измерения, русское обозначение	Пояснение
P_1	W	Вт	Потребляемая мощность (Повторно-кратковременный режим 2/8 min (мин).)
P_2	W	Вт	Отдаваемая мощность
n_0	/min	/мин	Число оборотов холостого хода
n_s	/min	/мин	Число периодических движений (удары, колебания и т.п.)
M	Nm (Нм)	Н·м	Крутящий момент
$M...$	mm	мм	Диаметр метрической резьбы
L_{wA}	dB	дБ	Уровень звуковой мощности

RU

Условный знак	единица измерения, международное обозначение	единица измерения, русское обозначение	Пояснение
L_{pA}	dB	дБ	Уровень звукового давления
K...			Недостоверность
a	m/s^2	$m/сек^2$	Ускорение
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, C_2 dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, C_2 dB, /min, m/s^2	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц СИ .

Для Вашей безопасности.



Не применяйте настоящий электроинструмент, предварительно не изучив основательно и полностью не усвоив это руководство по эксплуатации, а также приложенные «Общие указания по технике безопасности» (номер публикации 3 41 30 054 06 1). Сохраняйте названные документы для дальнейшего использования и приложите их к электроинструменту при его передаче другому лицу или при его продаже. Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

Специальные указания по технике безопасности.

Пользуйтесь поставляемыми с электроинструментом дополнительными рукоятками. Потеря контроля над электроинструментом может привести к травмам.

Закрепляйте обрабатываемую деталь. Закрепленная в зажимном устройстве деталь удерживается надежнее, чем в Вашей руке.

Крепко держите электроинструмент и устанавливайте его только в выключенном состоянии на винты или гайки. Кратковременно могут возникнуть высокие моменты реакции.

Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если рабочий инструмент во время работы может соприкоснуться со скрытыми электропроводами или с собственным шнуром питания. Рабочие инструменты, которые соприкасаются с токоведущей проводкой, могут подать электрическое напряжение на металлические части электроинструмента, что чревато опасностью электрического поражения для оператора.

Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок. Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током. Применять приклеиваемые таблички.

Не применяйте принадлежности, которые не были специально сконструированы изготовителем электроинструмента, или, на применение которых нет разрешения изготовителя. Безопасная эксплуатация не обеспечивается только тем, что принадлежности подходят к Вашему электроинструменту.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента неметаллическим инструментом. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус. Чрезмерное скопление металлической пыли может стать причиной поражения электрическим током.

Перед включением инструмента проверьте шнур присоединения сети и вилку на повреждения.

Назначение электроинструмента:

Ручной ударный винтовёрт для профессионального применения с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями в закрытых помещениях для заворачивания и выворачивания/отворачивания винтов и гаек.

Указание: При применении для мягких резьбовых соединений (например, большие шурупы) возможен повышенный износ деталей электроинструмента вследствие их высокой нагрузки.

Указания по пользованию.

Переключайте направление вращения только в состоянии покоя двигателя.

Диаграмма в конце настоящего руководства по эксплуатации показывает Вам приблизительно продолжительность серии ударов, необходимую для достижения конкретного крутящего момента. Значения действительны для 100 %-ной настройки на установочном колесике (если оно имеется).

Достигнутый крутящий момент следует проверить динамометрическим ключом, при этом необходимо определить момент затяжки, а не момент отвинчивания.

Настройка момента затяжки.

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: Число оборотов можно понизить с помощью установочного колесика и этим сгладить кривую крутящего момента.

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2, ASb 658-1-EC2:

С помощью устройства управления EC2 можно достичь постоянный момент затяжки ($\pm 10\%$) для часто повторяющихся видов резьбовых соединений. Устройство обеспечивает бесступенчатую настройку в пределах от 60 до 100% максимального значения. При достижении выбранного крутящего момента устройство управления отключает ударный винтовёрт. Не допускается подтягивать затянутый винт.

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: На левых оборотах электроинструмент работает с максимальными оборотами/крутящим моментом независимо от их настройки.

Техобслуживание и сервисная служба.



Регулярно продувайте снаружи через вентиляционные отверстия внутреннюю полость электроинструмента сухим сжатым воздухом.



Еженедельно смазывайте выходной вал, при частом применении и высокой нагрузке выполняйте смазку чаще.

Поврежденный кабель питания электроинструмента должен быть заменен специально изготовленным кабелем, который можно получить через сервисную службу FEIN.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части: Рабочий инструмент

Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN. Комплект поставки Вашего электроинструмента может содержать только часть описанных или изображенных в настоящем руководстве по эксплуатации принадлежностей.

Декларация соответствия.

С исключительной ответственностью фирма FEIN заявляет, что настоящее изделие соответствует нормативным документам, приведенным на последней странице настоящего руководства по эксплуатации.

Охрана окружающей среды, утилизация.

Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует экологически чисто.



冲击扳手的使用说明书。

使用的符号，缩写和概念。

符号，图例	解说
	切勿触摸电动工具的转动部件。
	务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。
	进行这个步骤前，先从电源插座上拔出插头。否则可能因为不小心开动电动工具而造成伤害。
	工作时必须戴上护目镜。
	工作时必须戴上耳罩。
CE	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
	分开收集损坏的电动工具、电子和电动产品，并且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
	本产品为双重绝缘或加强绝缘
$\varnothing$	圆形零件的直径
	方形接头
	螺丝紧固直径
	重量符合 EPTA-Procedure 01/2003 的规定标准
	普通强度的螺丝
	高强度螺丝
t	冲击时间
	通过调节转速来设定扭力
	在硬性拧紧时的扭力曲线变化，例如带垫片的螺丝和螺母。
	在中性拧紧时的扭力曲线变化，例如汽车轮辋，弹簧圈，定距螺栓，延长件
	在软性拧紧时的扭力曲线变化，例如木材，铅或纤维板，包装材料

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
P_1	W	瓦	输入功率 (断续运 2/8 min.)
P_2	W	瓦	输出功率
n_0	/min	1 分	无负载转速
n_S	/min	1 分	冲击的次数 (例如敲击，震动等)
M	Nm	牛顿米	扭力
$M...$	mm	毫米	公制螺纹的代号
L_{wA}	dB	分贝	声功率
L_{pA}	dB	分贝	声压
$K...$			不可靠性
a	m/s^2	米 / 平方秒	加速度
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。

针对您的安全。



详细阅读并彻底了解本说明书和附带的“一般性安全规章”(书目码 3 41 30 054 06 1)后,才可以使用本电动工具。妥善保存上述文件以便日后查阅。赠送或贩卖本电动工具时,务必把这些文件转交给受赠者或买主。

同时也要注意本国相关的工作安全防范规章。

特殊安全规定。

使用电动工具附带的辅助手柄。如果操作电动工具时失控,可能造成伤害。

固定好工件。使用固定装置比用手更能够夹紧工件。

握好电动工具并把关闭的机器顶在螺丝或螺母上。开动机器时可能出现短暂的强大扭力。

如果安装在机器上的工具可能割断隐藏着的电线,或电动工具的电源线,那麽一定要握住绝缘手柄操作机器。安装在机器上的工具如果接触了带电的电线,机器上的金属部件会导电,因此可能造成操作者触电。

不可以使用钉子或螺丝在机器上固定铭牌或标签。如果破坏了机器的绝缘保护容易发生触电。最好使用自粘标签。

不可以使用非电动工具制造厂商研发或推荐的附件。即使您能够将其它厂牌的附件安装在机器上,仍然无法确保操作安全。

定期使用非金属工具如毛刷等清洁电动工具的通风孔,因为马达的风扇会把灰尘吸入机壳中。机器内部如果堆积了大量的金属尘容易导致触电!

使用机器前先检查电线和插座是否完好无缺。

电动工具的用途:

在不受气候影响的工作环境中,如果在本工业用手提式冲击扳手上安装了泛音(FEIN)指定的工具和附件,可以使用本冲击扳手拧入、拧出螺丝和螺母。

指示:拧紧软的螺纹连接件时(例如大的木螺栓)由于负载强大,电动工具的零配件磨损得比较快。

操作指示。

等待马达完全静止后才能够改变机器的转向。

本使用说明书末页的曲线图,显示了要达到正确扭力大概需要的冲击时间。这些值只适用于机器以最高转速运作时

必须使用扭力扳手测量达到的扭力。该测量的是拧紧扭力不是放松扭力。

调整拧紧扭力。

ASbe 642, ASbe 647-1, ASbe 648: 使用调速器可以降低转速,此时扭力曲线会变得比较平坦

ASb 636-EC2, ASb 647-1-EC2, ASb 648-EC2,

ASb 658-1-EC2: 进行重复性的拧紧过程时,可以借助扭力控制器 EC2 来确保以相同的拧紧扭力(偏差在百分之十以内)进行拧紧。您可以无级调节扭力,设定范围由百分之60到百分之百的最大扭力。在到达设定好的扭力之后,扭力控制器会自动关闭冲击扳手。

不可以继续拧紧已经被拧紧的螺丝。

ASbe 647-1, ASbe 648, ASb 658-1: 使用电动工具进行反转时,机器会以最大转速/扭力工作,不受设定的扭力影响。

维修和顾客服务。



定期使用干燥的压缩空气,从通气孔吹净电动工具的内壳。



工作轴必须每周上油。在经常使用机器和机器严重超载的情况下,得增加润滑次数。

如果电动工具的电线损坏了,只能更换由泛音(FEIN)顾客服务中心提供的特殊电线。

您可以根据需要自行更换以下各零件: 批咀

保修。

有关产品的保修条件,请参考购买国的相关法律规定。此外泛音(FEIN)还提供了制造厂商的保修承诺。

供货时可能只提供了部分的附件(指本说明书中曾经提到或标示在图片中的附件)。

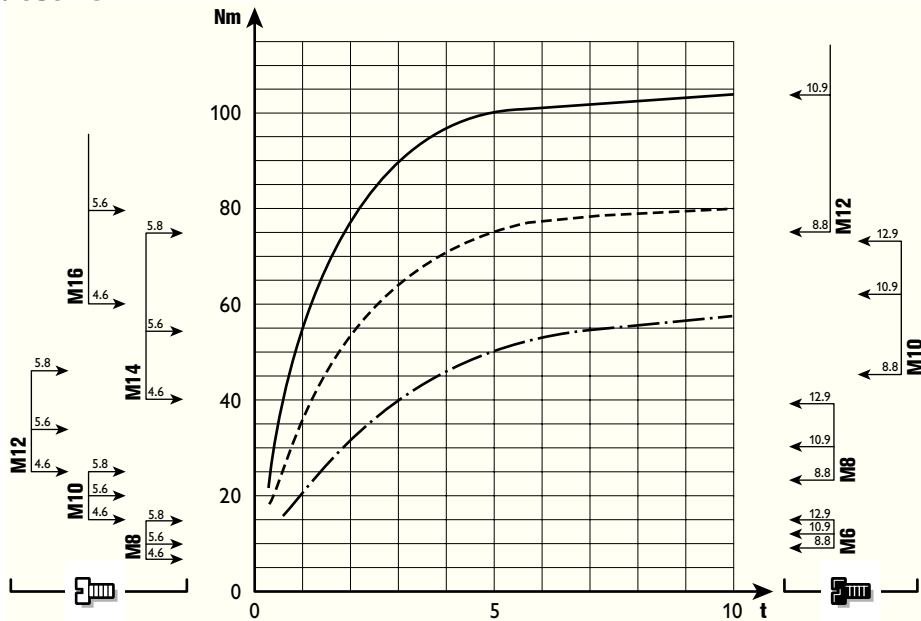
合格说明。

泛音(FEIN)公司单独保证,本产品符合说明书末页上所列出的各有关规定的标准。

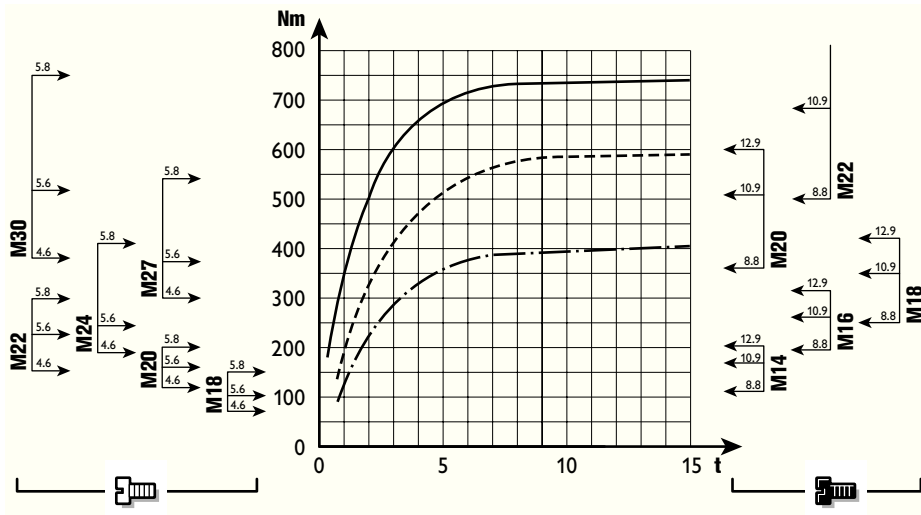
环境保护和废物处理。

使用符合环保要求的方式处理包装材料、旧的电动工具和附件。

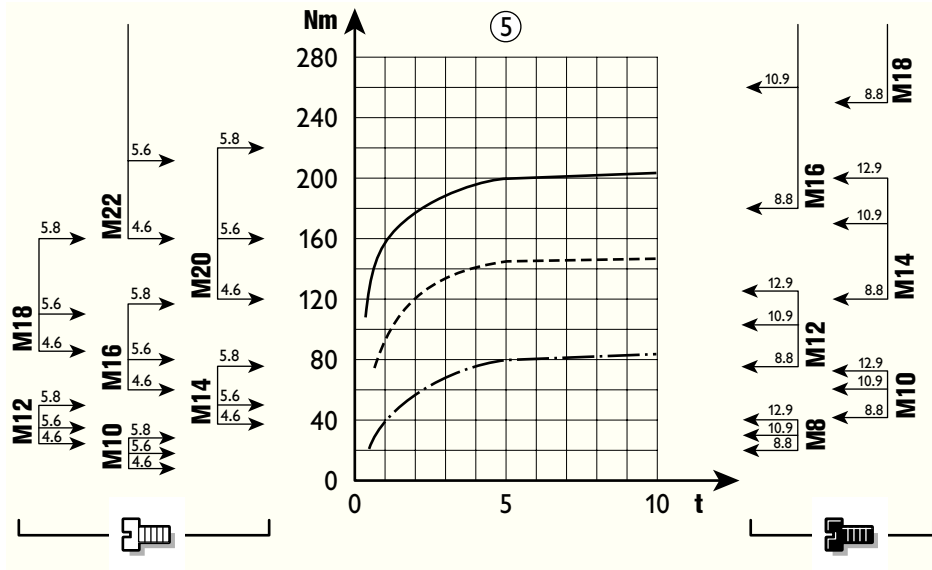
ASb 636 ASb 636-EC2



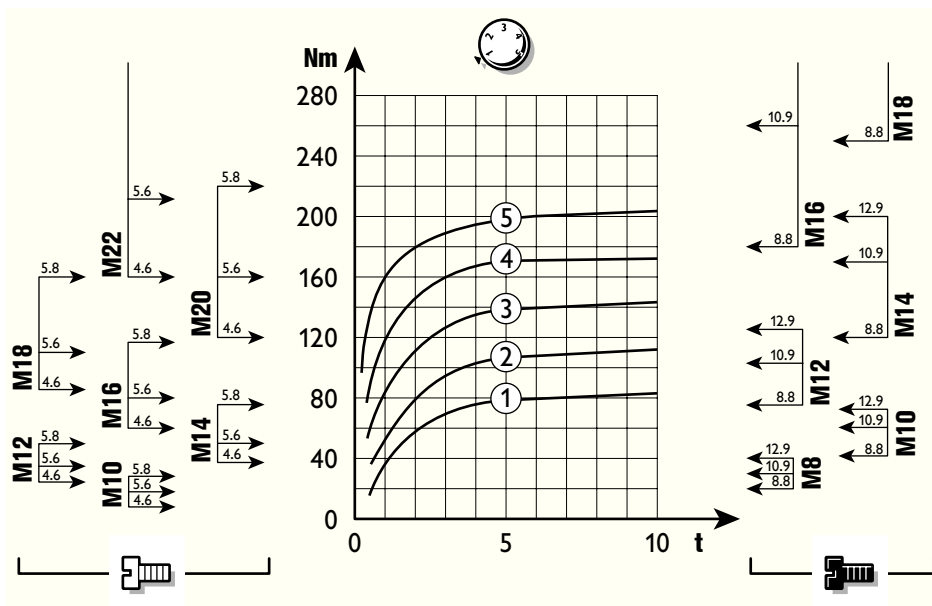
ASb 658-1 ASb 658-1-EC2



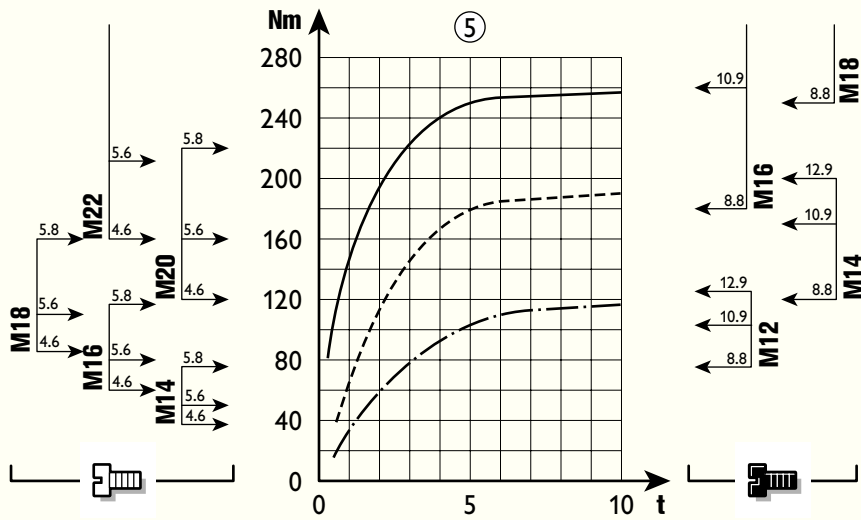
ASbe 642



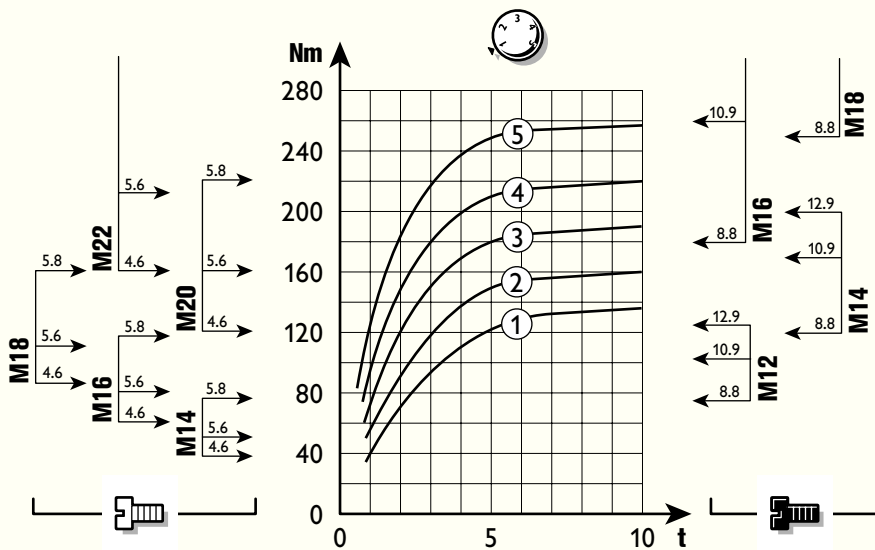
ASbe 642



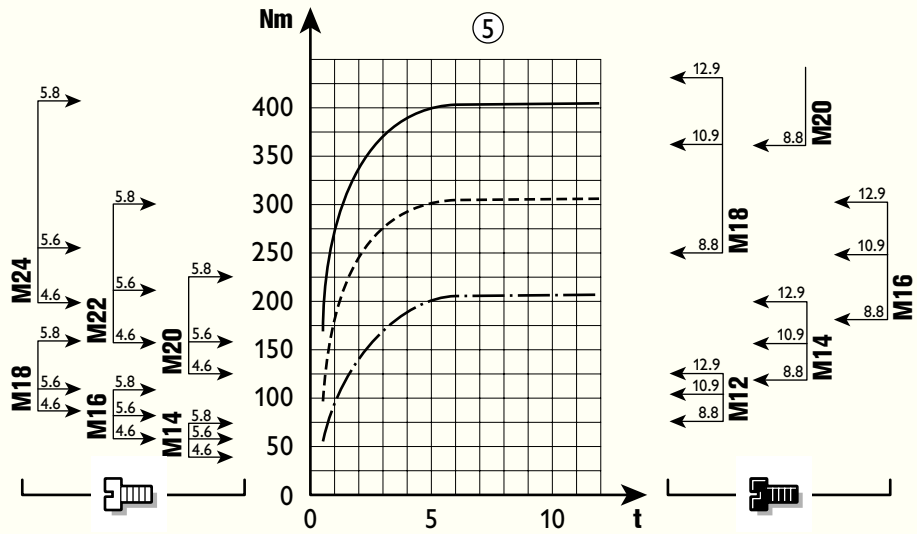
ASb(e) 647-1



ASbe 647-1



ASb(e) 648



ASbe 648

