



- **BOP6** 7 205 43
- **BOP10** 7 205 44
- **BOP10-2** 7 205 45



EN 60745, EN 55014, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
98/37/EG (→ 2009-12-28), 2006/42/EG (2009-12-29 →),
2004/108/EG

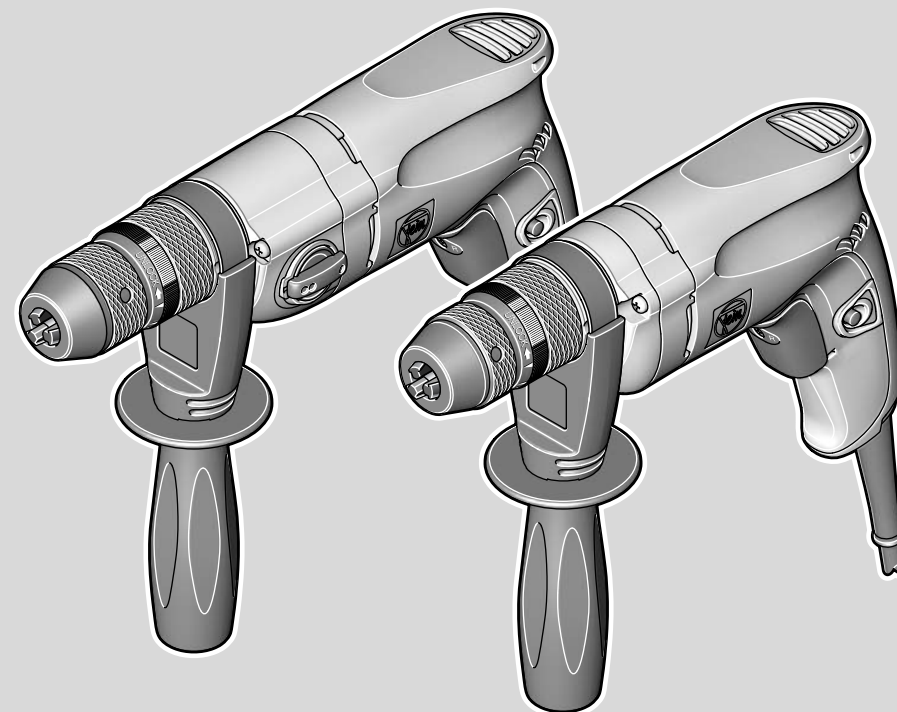
Hammersdorf
Quality Manager

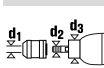
Dr. Schreiber
Manager of R&D department

FEIN Service

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

www.fein.com

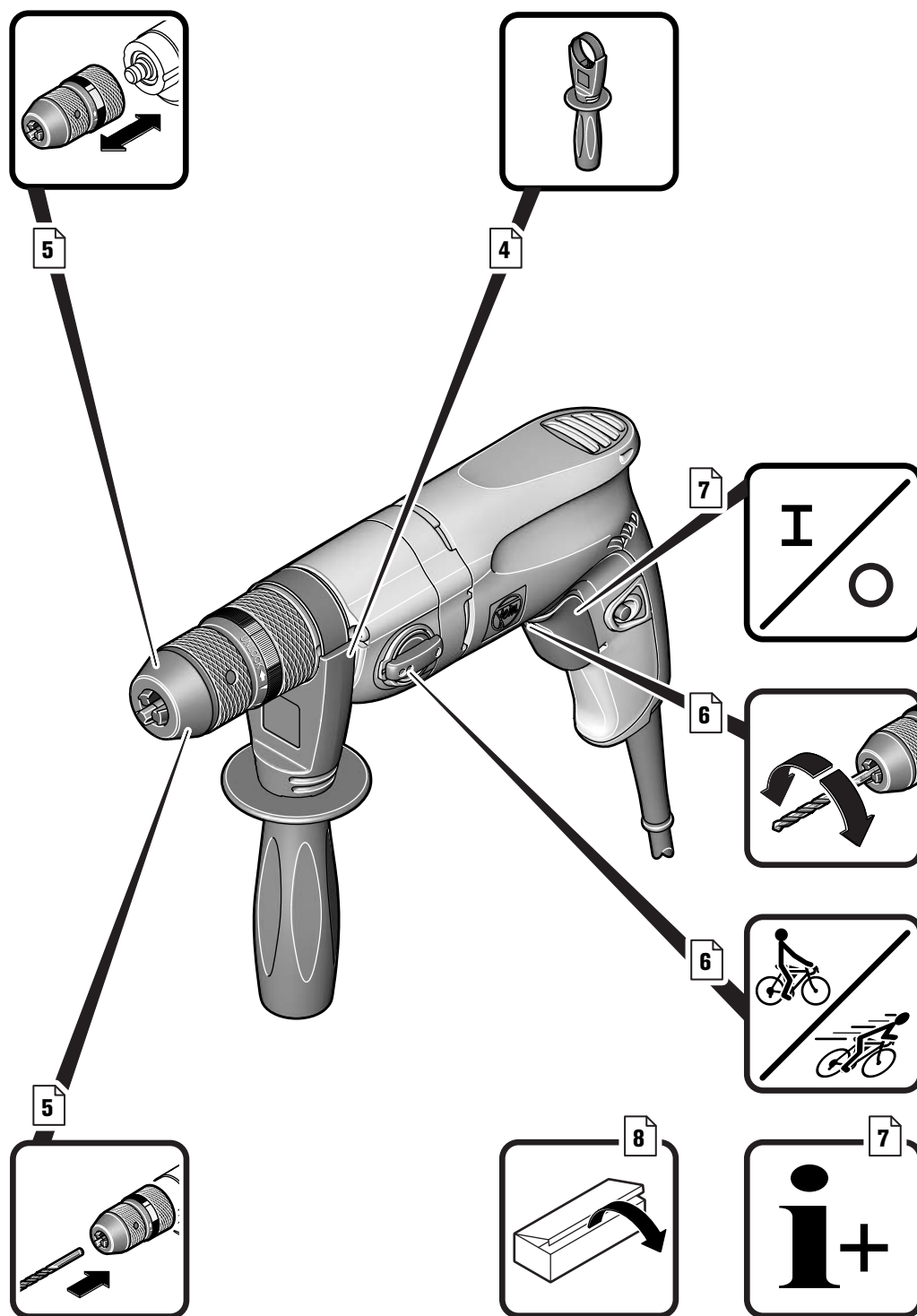


		BOP6	BOP10	BOP10-2
		7 205 43	7 205 44	7 205 45
P₁	W	500	500	500
P₂	W	270	270	270
n₀				
1. 	/min	0–4000	0–1500	0–700
2. 	/min	–	–	0–2250
n₁				
1. 	/min	0–2700	0–900	0–460
2. 	/min	–	–	0–1350
	kg	1.7	1.8	2.0
 Fe	mm	6	10	10/8
 Al	mm	10	15	16/10
	mm	15	25	30/20
	mm	–	M6	M10
	d₁ mm	0.5–10	1.5–13	1.5–13
	d₂ mm	1/2" – 20UNF	1/2" – 20UNF	1/2" – 20UNF
	d₃ mm	43	43	43
L_{WA}	dB	93	93	93
K_{WA}	dB	3	3	3
L_{PA}	dB	82	82	82
K_{PA}	dB	3	3	3
L_{PCpeak}	dB	96	96	96
K_{PCpeak}	dB	3	3	3
a_{h,D}	m/s ²	4.0	3.0	3.0
K_a	m/s ²	1.5	1.5	1.5



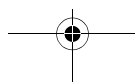
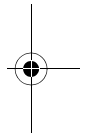
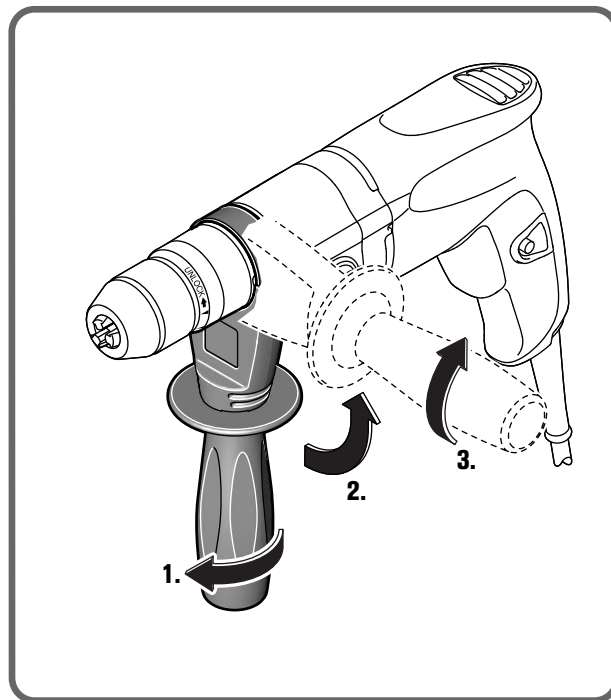
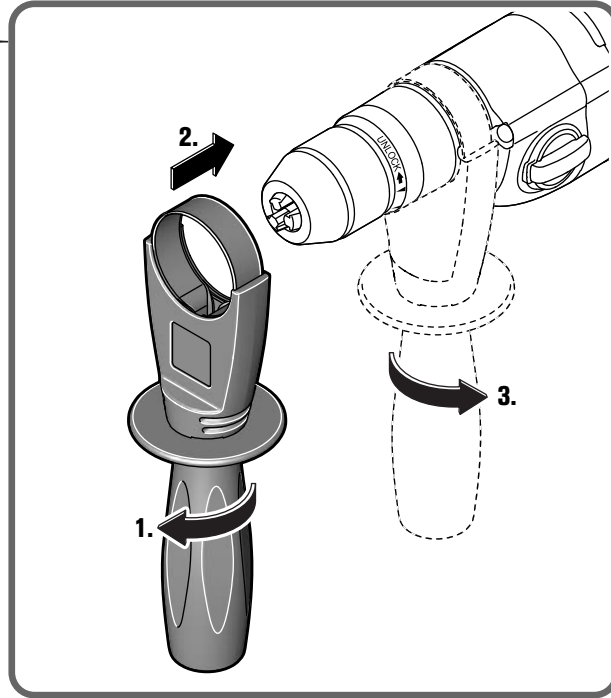
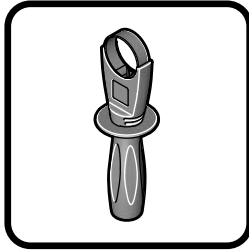
3

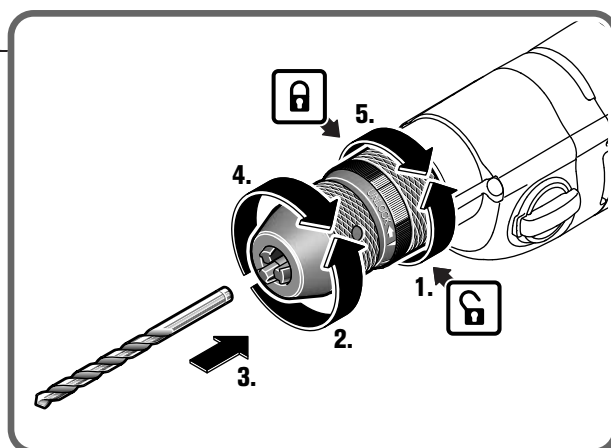
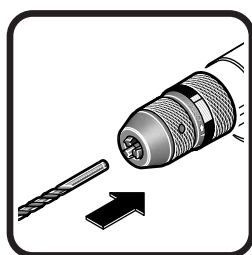
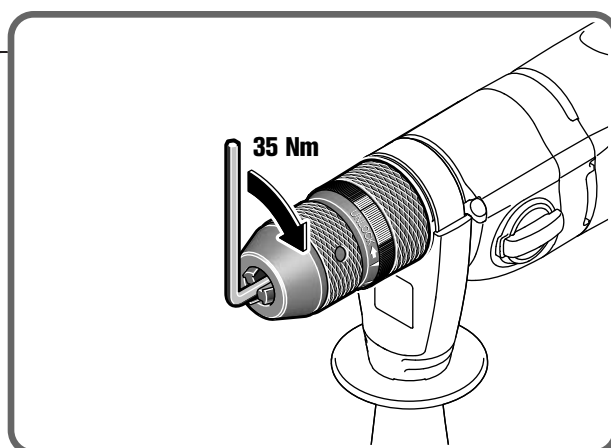
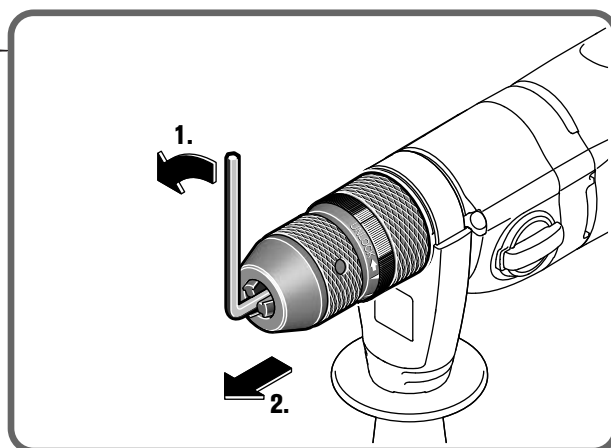
de	9	pt	27	tr	45	sl	63	et	81	th	97
en	12	el	30	hu	48	sr	66	lt	84	ja	100
fr	15	da	33	cs	51	hr	69	lv	87	hi	103
it	18	no	36	sk	54	ru	72	zh(CM)	88	ar	110
nl	21	sv	39	pl	57	uk	75	zh(CK)	91		
es	24	fi	42	ro	60	bg	78	ko	94		

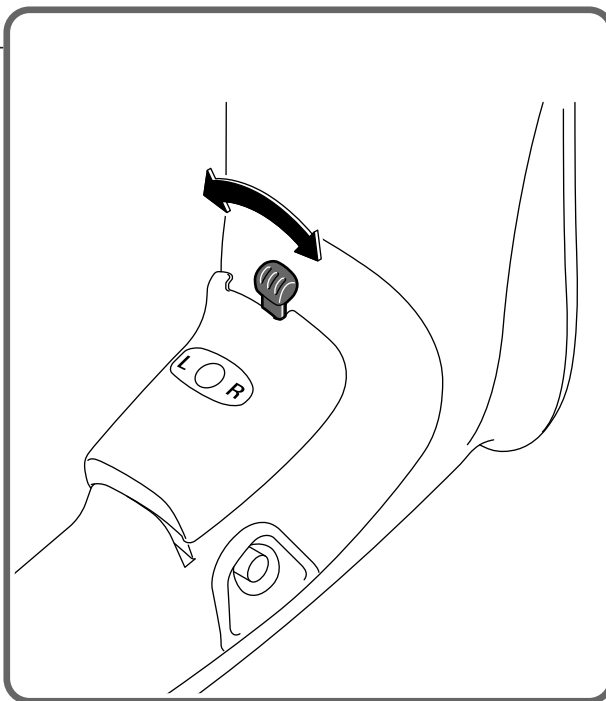
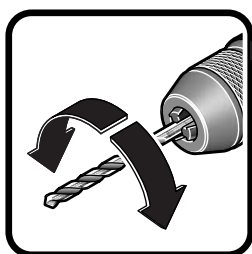




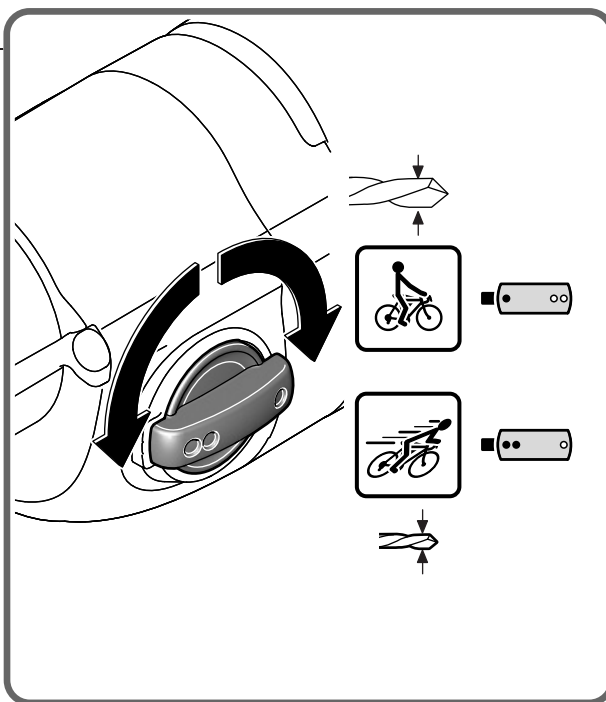
4

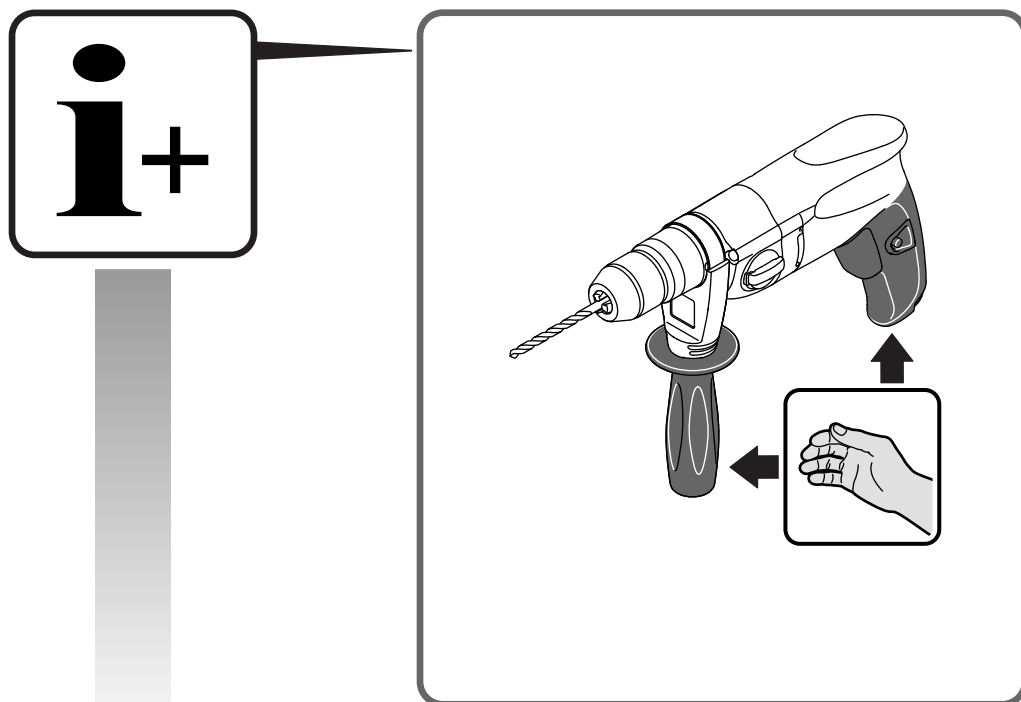
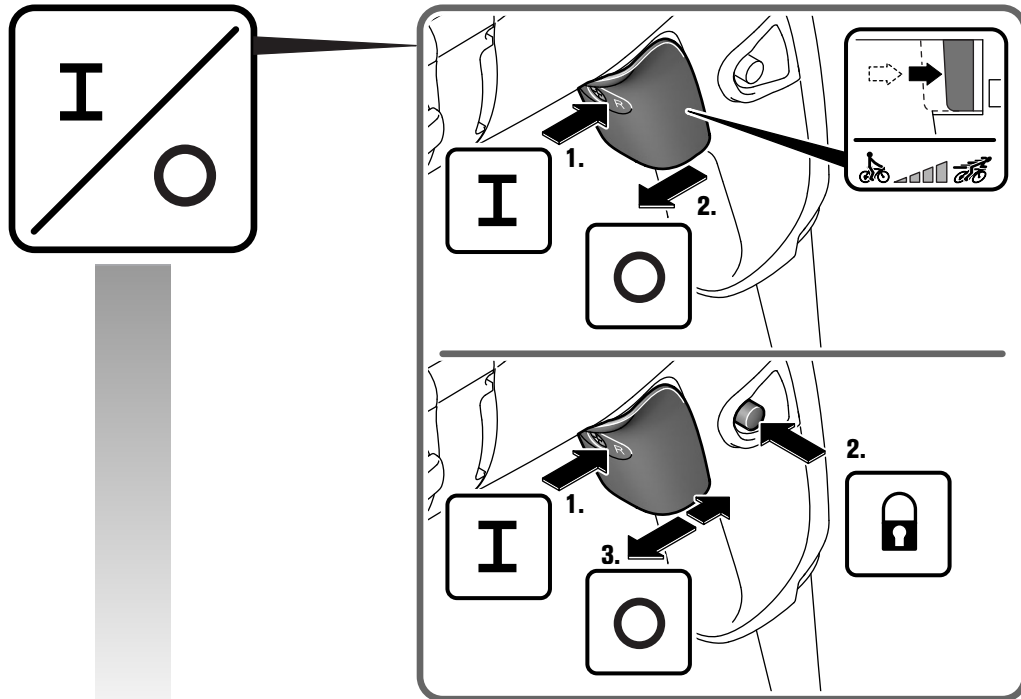


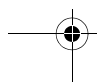
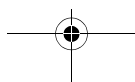
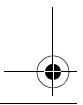
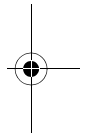
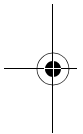
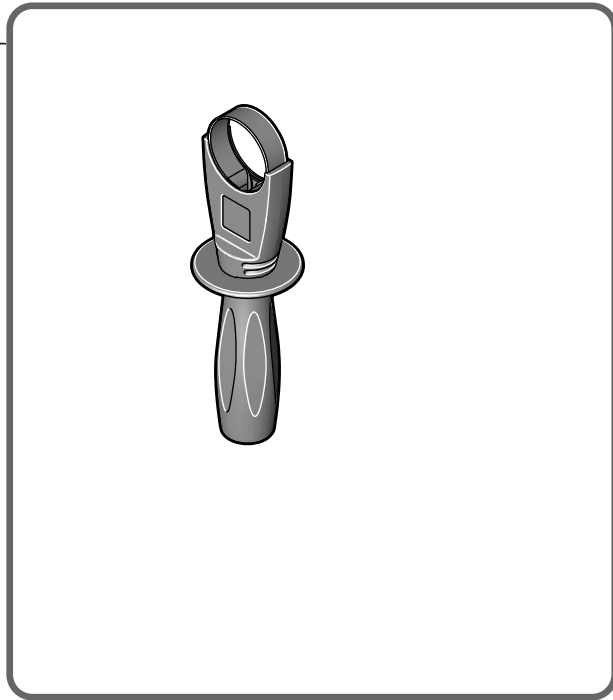
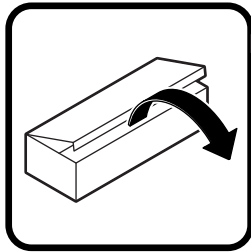
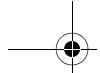




BOP10-2







Originalbetriebsanleitung Bohrmaschine.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung 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.
	Zusatzinformation.
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernststen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Erzeugnis mit doppelter oder verstärkter Isolierung
	Durchmesser eines runden Teils
	1. Gang/2. Gang
	Bohrdurchmesser Stahl
	Bohrdurchmesser Aluminium
	Bohrdurchmesser Holz
	Gewindebohrer
	d1 = Spannbereich Bohrfutter d2 = Aufnahme an der Bohrwelle d3 = Spannhalsdurchmesser
	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003
	Kleine Drehzahl
	Große Drehzahl

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
P_1	W	W	Leistungsaufnahme
P_2	W	W	Leistungsabgabe
n_0	/min	/min	Leerlaufdrehzahl
n_1	/min	/min	Lastdrehzahl
$M...$	mm	mm	Maß, metrisches Gewinde
L_{wA}	dB	dB	Schallleistungspegel
L_{pA}	dB	dB	Schalldruckpegel
L_{pCpeak}	dB	dB	Spitzenschalldruckpegel
$K...$			Unsicherheit
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Schwingungsemissionswert nach EN 60745 (Vektorsumme dreier Richtungen)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N_j °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N_j °C, dB, /min, m/s^2	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem SI .

Zu Ihrer Sicherheit.

WARNUNG

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



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

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

handgeführte Bohrmaschine für gewerblichen Einsatz mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoff und Keramik.

- Bohrmaschinen mit Rechts- und Linkslauf: zusätzlich auch zum Gewindeschneiden.

Spezielle Sicherheitshinweise.

Benutzen Sie mit dem Gerät gelieferte Zusatzhandgriffe. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie das Gerät 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 Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

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

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

Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material. Asbest gilt als krebserregend.

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

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.

Hand-Arm-Vibrationen

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

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

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

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

Bedienungshinweise.

Stellen Sie die Getriebestufe oder die Drehrichtung nur bei Stillstand des Motors um.

Bei stationärer Verwendung in einem Bohrständer nehmen Sie das Elektrowerkzeug in ausgeschaltetem Zustand alle 50 Betriebsstunden betriebswarm vom Bohrständer und drehen es um 180°, damit eine gleichmäßige Schmierung erreicht wird.

Instandhaltung und Kundendienst.



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

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: Bohrfutter, Zusatzhandgriff, 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 Betriebsanleitung beschriebenen oder abgebildeten Zubehörs enthalten sein.

Konformitätserklärung.

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

Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Istruzioni originali trapano.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettrotrattensile.
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	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'elettrotrattensile.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Informazione supplementare
	Conferma la conformità dell'elettrotrattensile con le direttive della Comunità europea.
	AVVERTENZA Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Una volta che un elettrotrattensile 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
	1ª marcia/2ª marcia
	Ø foratura acciaio
	Ø foratura alluminio
	Ø foratura legno
	Maschio per filettare
	d1 = Campo di serraggio del mandrino d2 = Attacco all'albero portamandrino d3 = Diametro collare
	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01/2003
	Numero di giri minimo
	Numero di giri massimo

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
P_1	W	W	Potenza assorbita nominale
P_2	W	W	Potenza resa
n_0	/min	g/min	Numero di giri a vuoto
n_1	/min	g/min	Numero di giri a carico
$M...$	mm	mm	Misura, filettatura metrica
L_{wA}	dB	dB	Livello di potenza acustica
L_{pA}	dB	dB	Livello di pressione acustica
L_{pCpeak}	dB	dB	Livello di pressione acustica picco
$K...$			Non determinato
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Valore di emissione delle vibrazioni secondo EN 60745 (somma vettori delle tre direzioni)
	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, g/min, m/s^2	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale SI .

Per la Vostra sicurezza.

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

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

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



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

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

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

Trapani da utilizzarsi manualmente per impiego professionale con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN in ambiente protetto dagli agenti atmosferici per la foratura su metallo, legno, plastica e ceramica.

- Trapani con senso di rotazione destro e sinistro: Ideali inoltre anche per la filettatura.

Norme speciali di sicurezza.

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

Tenere l'apparecchio sull'impugnatura isolante qualora si svolgano lavori durante i quali si potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di alimentazione. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

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

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

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

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

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.

Vibrazione mano-braccio

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

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

Per la precisa valutazione della sollecitazione da vibrazioni dovrebbero essere considerati anche i tempi in cui



l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non effettivamente in funzione. Questo può ridurre considerevolmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

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

Istruzioni per l'uso.

Commutare la velocità meccanica oppure il senso di rotazione esclusivamente a motore fermo.

In caso di impiego stazionario su un supporto a colonna, rimuovere ogni 50 ore d'esercizio l'elettrotroutensile caldo dal supporto a colonna, ruotarlo di 180° per ottenere una lubrificazione uniforme.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.



In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metallo è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettrotroutensile. L'isolamento di protezione dell'elettrotroutensile può esserne pregiudicato. Soffiare spesso la parte interna dell'elettrotroutensile attraverso le fessure di ventilazione con aria compressa asciutta e senza olio ed inserire a monte un interruttore di sicurezza (FI).

Se la condotta d'allacciamento dell'elettrotroutensile è difettosa, deve essere sostituita attraverso una speciale condotta 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: Mandrino, impugnatura supplementare, accessori

Responsabilità per vizi e garanzia.

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

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

Dichiarazione di conformità.

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

Misure ecologiche, smaltimento.

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

