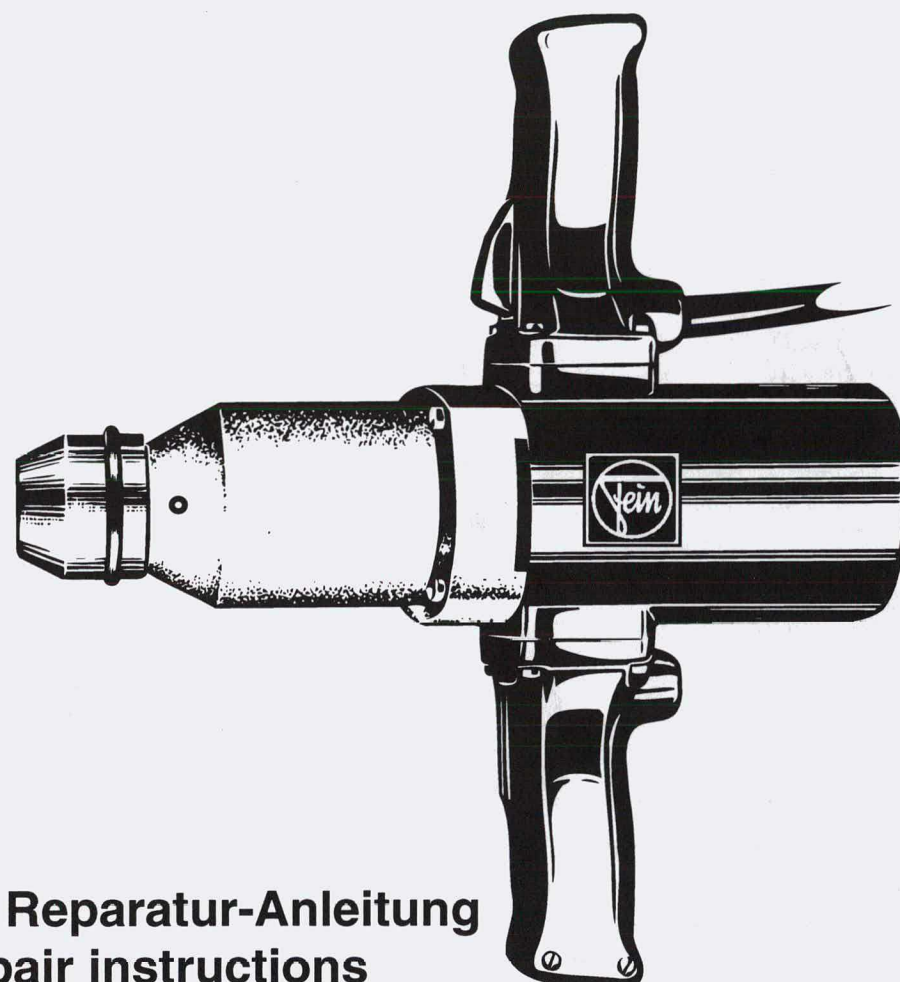


7 215 25 00 224



Bedienungs- und Reparatur-Anleitung
Operating and repair instructions
Mode d'emploi et instructions de réparation

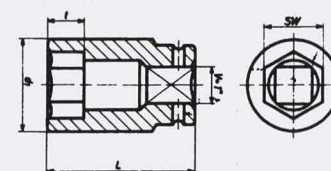
Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical modifications.

Caractéristiques techniques sous réserve de modifications.



Sechskant-Steckschlüssel Einsätze
Hexagon socket tools
Douilles six pans

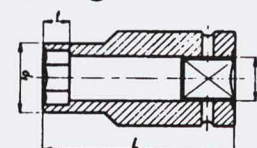
 $V = 1'' \odot$ 

für Metall- schrauben for metal screws pour vis à métaux	SW	d ₁ mm	t mm	L mm	Gewicht netto Net weight Poids net g	Bestellnummer Order Reference Référence
						Normale Länge normal length longueur normale
M 12	19	35.5	9	60	640	6 25 05 003 00 5
	21			60		6 25 05 005 00 7
M 14	22	39.5	10.5	60	500	6 25 05 006 00 0
M 16	24	42	12	60	510	6 25 05 008 00 2
M 18	27	46	14	60	545	6 25 05 011 00 7
M 20	30	49.5	15	63	695	6 25 05 014 00 2
M 22	32	52	16	64	700	6 25 05 015 00 6
	34			65		6 25 05 017 00 3
M 24	36	57	18	67	765	6 25 05 019 00 5
M 27	41	63	20	70	850	6 25 05 022 00 9
M 30	46	69.5	22	70	1000	6 25 05 024 00 1

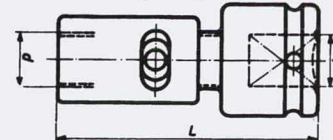
Lange Sorte/long length/modèle long

						Large Sorting
M 12	19	35.5	9	110	1450	6 25 05 301 00 9
	21			108		6 25 05 303 00 6
M 14	22	39.5	10.5	110	1400	6 25 05 304 00 4
M 16	24	42	12	110	1400	6 25 05 306 00 1
M 18	27	46	14	110	1390	6 25 05 309 00 7
M 20	30	49.5	15	110	1320	6 25 05 312 00 1
M 22	32	52	16	110	1280	6 25 05 313 00 5
	34			108		6 25 05 315 00 7
M 24	36	57	18	110	1320	6 25 05 317 00 4
M 27	41	63	20	110	1500	6 25 05 320 00 8
M 30	46	69.5	22	110	1700	6 25 05 322 00 0

Einsätze für LKW-Trilex-Felgen
Socket for trilex truck rims
Douilles Série «Camion»

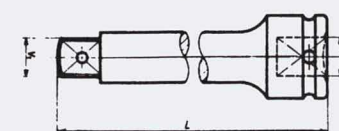
 $V = 1'' \odot$ 

Stiftschrauben-Einziehfutter
Socket for stay bolts
Mandrins pour goujonner



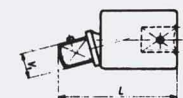
Gelenk/Joint/Cardan
V/V1 = 1"○ / ■

**Verlängerungen
Extensions
Rallonges**

$$V/N1 = 1'' \bigcirc / \blacksquare$$


24	38	22.5	110	810	6 25 05 328 00 1
27	40	25.5	110	945	6 25 05 329 00 5
32	48	30	110	1000	6 25 05 331 00 6

Gewinde (d) thread (d) filetage (d)									
M 14	99	780	6	25	19	001	01	0	
M 16	101	785	6	25	19	001	02	6	
M 18	103	790	6	25	19	001	03	2	
M 20	104	800	6	25	19	001	04	8	
M 22	105	805	6	25	19	001	06	7	
M 24	107	815	6	25	19	001	07	3	

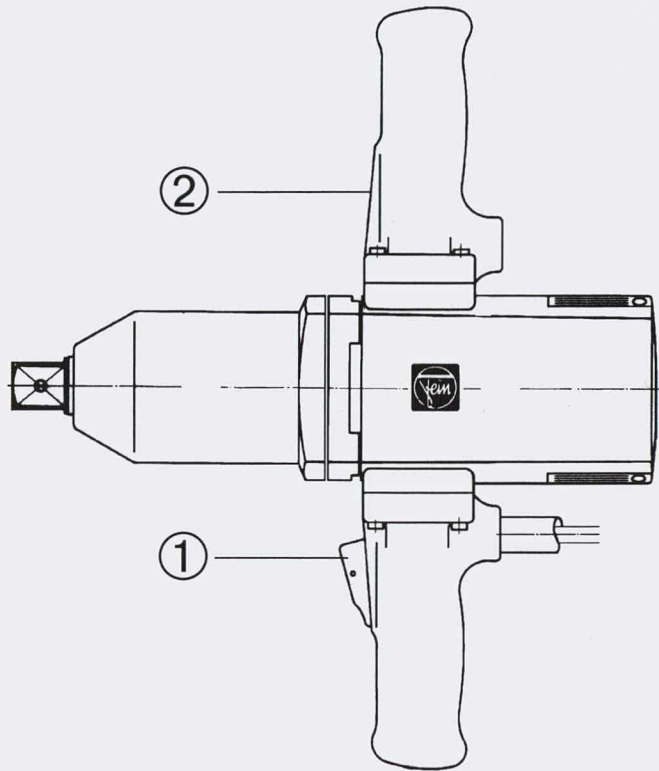


124 1426 6 25 16 001 00 2

	175	1150	6 25 13 001 00 9
	250	1800	6 25 13 002 00 2
	325	2180	6 25 13 003 00 6

	Ø mm		
	45/59		4 06 12 029 00 2
	5	45	3 02 35 009 00 7

3	21	32	013	00	2	Fettpresse
3	21	60	003	01	4	Fett 85 g



Zubehör / Accessories / Accessoires

Balancer Traglast 4,5 – 9 kg	Balancer load 4.5 – 9 kg (9.9 – 19.8 lbs.)	Equilibreur Capacité 4,5 – 9 kg
Bestellnummer Order Reference Référence		
9 08 01 027 00 0		
Zwischenstück für Einsätze mit 3/4" Sechskant	Intermediate pieces for tools with 3/4" socket head	Adaptateurs pour outils avec fixation 3/4" six pans
Bestellnummer Order Reference Référence		
6 25 15 001 00 7		
Aufhängevorrichtung senkrecht	Balancer hanger horizontal	Dispositif de suspension horizontal
Bestellnummer Order Reference Référence		
3 21 26 024 01 8		
Aufhängevorrichtung waagrecht	Balancer hanger vertical	Dispositif de suspension vertical
Bestellnummer Order Reference Référence		
3 21 26 025 00 3		

Elektro-Schlagschrauber

1. Technische Daten

Bestellnummer	215 25
Bauart	ASb 658-1
Nennaufnahme	Watt 550 ¹⁾
Leistungsabgabe	Watt 330
Leerlaufdrehzahl	1/min. 1400
Schlagzahl	1/min. 1600
Max. Anziehdrehmoment bei hartem Schraubfall	Nm 700
Kabel mit Stecker	m 4
Gewicht netto	kg 6,8
Schrauben	von M 18 (3/4") bis M 27 (1 1/16")
Werkzeugaufnahme	1" ■ DIN 3121-F 25
¹⁾ 2/8 min.	

Stromart: ~ Einphasen-Wechselstrom
Schutzart: Schutzklasse II

Mitgeliefertes Zubehör:

1	Sicherungsstift	3 02 35 009 00 7
1	Runddichtring	4 06 12 029 00 2

- ① Ein-/Aus- Schalter
- ② Umschalter (Rechts/Linkslauf)

Vor Inbetriebnahme:

- **Bedienungsanleitung sorgfältig lesen!**
- **Sicherheitshinweise 3 41 30 054 06 1 beachten!**
- **Überprüfen, ob die Netzspannung mit der auf dem Leistungsschild des Schlagschraubers angegebenen Gerätespannung übereinstimmt!**
- **Kabel ggfs. Verlängerungskabel regelmäßig überprüfen!**
- **Zusätzliche Schilder und Zeichen nicht aufnieten oder anschrauben, damit die Schutzisolation nicht überbrückt wird.** Empfohlen werden Klebeschilder.

2. Inbetriebnahme

Bei Inbetriebsetzung, beim Arbeiten und bei der Wartung des Schlagschraubers sind die einschlägigen nationalen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Vor dem Netzanschluß Schalter in AUS-Stellung.

Achtung! Vor allen Arbeiten am Schlagschrauber Netzstecker ziehen!

2.1 Einsatz

Der Schlagschrauber erteilt ein von der Schlagdauer abhängiges Anzieh- bzw. Lösemoment. Das erreichbare maximale Anziehdrehmoment ist die Summe vieler Einzelmomente, die durch die Drehschläge erteilt werden. Je nach Art der Schraubenverbindung werden für das maximale Anziehdrehmoment etwa 5 Sekunden benötigt. Das im Normalbetrieb verwertbare Anziehdrehmoment beträgt ca. 700 Nm (siehe Diagramm). Bei einer Schlagdauer von über 5 Sekunden steigt das Drehmoment nicht mehr nennenswert an (siehe Diagramm Seite 9). Dagegen erwärmt sich der Getriebekopf fühlbar. Folgen einer übermäßigen Erwärmung sind hoher Verschleiß sämtlicher Schlagwerkteile und hoher Schmiermittelbedarf.

2.2 Ändern der Drehrichtung

Der Schlagschrauber besitzt einen eingebauten Umschalter für Rechts- und Linkslauf.

Betätigung nur im Stillstand des Motors.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Für die bestimmungsgemäße Verwendung gelten die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen (z.B. das Gesetz über technische Arbeitsmittel – Gerätesicherheitsgesetz). Wir berücksichtigen bei den von uns in den Verkehr gebrachten Elektrowerkzeugen die Vorschriften des dem Schutz gegen Gefahren für Leben und Gesundheit dienenden Gesetzes über technische Arbeitsmittel.

Der Schlagschrauber ist konstruiert zum Anziehen und Lösen von insbesondere harten Schraubverbindungen. Bei weichen Verbindungen, z.B. mit großen Holzschrauben, muß die Erwärmung bei längeren Schraubzeiten beachtet werden.

4. Reinigung und Pflege

- **Zuerst Stecker aus der Steckdose ziehen!**
- **Anschlußleitung regelmäßig auf Beschädigungen kontrollieren.**
- Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen, damit Kühlluftöffnungen frei und sauber sind.
- Werkzeugträger wöchentlich am Schmiernippel (580) mit Öl oder dünnflüssigem Fett nachschmieren.
- Die Kohlebürsten sind durch Neue zu ersetzen, wenn Sie sich bis auf 7 mm Länge abgenützt haben. Bitte lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen.
Nur Original FEIN Kohlebürsten verwenden!
- Das Getriebefett muß nach jeweils etwa 400 Betriebsstunden erneuert werden. **Je nach Einsatzart und Einsatzdauer, spätestens jedoch nach 6 Monaten,** ist der Schlagschrauber gründlich zu reinigen und zu warten.

Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Überlastung oder normale Abnutzung entstanden sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.
Für Schäden, die durch Material- oder Herstellfehler entstanden sind, übernehmen wir die Gewährleistung.

Bitte wenden Sie sich an unsere Kundendienstabteilung (Zentralreparatur), FEIN-Vertragswerkstätten oder Vertretungen.

5. Wartung und Reparatur
Bitte beachten Sie, daß Elektrowerkzeuge grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen entsprechend den nationalen Vorschriften (z.B. nach VBG 4), da durch unsachgemäße Reparaturen erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können.
Nur Original-FEIN-Ersatzteile verwenden.
Bitte geben Sie bei Bestellungen unsere Bestellnummer an.
Wir verweisen auf unsere Kundendienstabteilung (Zentralreparatur), FEIN-Vertragswerkstätten und Vertretungen, in denen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten schnell und sachkundig durchgeführt werden.
Adressen erhalten Sie von o.g. Stellen, siehe Rückseite Bedienungsanleitung oder Beiblatt "FEIN-Service in Europa".

CE – Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 50 144, EN 55 014, EN 55 104, EN 61000-3-2/-3-3, gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG, 89/392/EWG, 89/336/EWG.

CE 94


Bender


Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co., • Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Elektrowerkzeuges verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit und die Gewährleistung erlischt.
Der A-bewertete Schalldruckpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 95 dB (A).
Schalleistungspegel 108 dB (A).
Gehörschutz tragen!
Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 4 m/s².

Nur für die Reparaturwerkstatt bestimmt!

5.1 Wartung und Schmierung
Vor Wartungsdienst Stecker aus der Steckdose ziehen!
Wartung und Schmierung des Schlagschraubers müssen dem jeweiligen Einsatz entsprechen.
Die Kohlebürsten sind durch Neue zu ersetzen, wenn Sie sich bis auf 7 mm Länge abgenutzt haben. Nach dem Einsetzen der neuen Bürsten 15 Minuten unbelastet einlaufen lassen.
Nur Original-FEIN-Kohlebürsten verwenden.

Getriebefett nach etwa 400 Betriebsstunden erneuern.
Bitte verwenden Sie nur FEIN Spezialfett nach Tabelle.
Je nach Einsatzart und Einsatzdauer, spätestens jedoch nach 6 Monaten, ist der Schlagschrauber gründlich zu reinigen und zu warten. Kugellager mit Reinigungsmittel auswaschen und mit neuem Fett nach Tabelle versorgen.

Fettart	Tubeninhalt	Bestellnummer	Fettmenge
0 40 101 0100 4	85 g	3 21 60 003 01 4	Für Getriebe, Schlagwerk und Planetengetriebe: 80 g
0 40 101 0100 4			Für Kugellager: (500,600,610) ungefähr 1/3 des Raumes zwischen Innenring und Außenring

Sind nach längerem Einsatz die Schlagnocken am Schlagkörper (550) und Werkzeugträger (560) abgenützt bzw. rundgeschlagen, so müssen diese nachgeschliffen werden, damit der Schlagschrauber wieder das volle Anziehdrehmoment erreicht.

- 5.2 Auseinandernehmen des Schlagschraubers**
- 5.2.1 Stecker des Kabels aus der Steckdose ziehen!
 - 5.2.2 Motorgehäusedeckel (110) abnehmen, Kohlebürsten (100) herausnehmen.
 - 5.2.3 Handgriffdeckel (2010,2120) abnehmen, vom Schalter (320) Stromzuführungskabel (280) und innere Verbindungskabel lösen, Schalter (320) herausnehmen und Kabel (280) zusammen mit dem Schutzschlauch (360) von der Zugentlastung (340) abklemmen.
 - 5.2.4 Handgriffunterteile (2000,2080) abnehmen, Isolationshülsen (660) herausziehen.
 - 5.2.5 Vier Schrauben (640) herausdrehen, äußeres Lager (570), Zwischenlager (210) mit Anker (150) vom Motorgehäuse (10) abnehmen und Anker zusammen mit Flügel und Kugellager (610) aus Zwischenlager (210) herausdrücken.
 - 5.2.6 Werkzeugträger (560) abnehmen. Schlagkörper (550) auf der Antriebswelle (460) nach hinten drücken und die beiden Kugeln (540) herausnehmen. Die Druckfeder (530) und der Druckring (520) werden frei. Bitte auf die Kugeln (510) achten, damit sie nicht verloren gehen. Der Bolzen (490) für die Planetenräder läßt sich leicht durch die Bohrung der Antriebswelle (460) drücken.

Der Zusammenbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.
Achten Sie darauf, daß vorhandene Beilegeringe wieder an den richtigen Stellen eingebaut werden. Ihr Verlust kann zu Beschädigungen führen.

Sonderteile für Ländervarianten:
Country-specific versions and deviating parts:
Exécutions propres aux pays et pièces divergentes:

Ausführung für Großbritannien
Version for Great Britain
Exécution pour la Grande Bretagne
230 V 50 Hz (c/s), 110 V 50 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
281	3 07 28 289 00 8	1	Stecker wechseln/change plug only/changer la fiche (BS 1363 A 13 A 230 V)
282	3 07 28 288 00 4	1	Stecker wechseln/change plug only/changer la fiche (ABL 17, 16A-4h, 110 V~, 2P + E, S 31.10)

Ausführung für die Schweiz – Version for Switzerland – Exécution pour la Suisse
Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 08 22 7 (KB 406)
220 V 50 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
280	3 07 07 128 01 4	1	Kabel/cable/câble (2 x 1 mm ²)

Ausführung für Übersee – Oversea Version – Exécution pour pays outre-mer
Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 13 11 9 (KB 524)
110 V 60 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
280	3 07 07 186 01 6 3 22 17 084 01 9	1 1	Kabel/cable/câble (2 x 1,31 mm ²) Hinweisschild/indicating plate/plaque indicatrice

Ausführung für Canada – Version for Canada – Exécution pour le Canada
Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 09 11 1 (KB 409)
110 V 60 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
280	3 07 07 186 01 6	1	Kabel/cable/câble (2 x 1,31 mm ²)
320	3 07 01 092 00 9	1	Ausschalter/switch/interrupteur
	3 22 17 265 06 7	1	Hinweisschild/indicating plate/plaque indicatrice
	3 22 17 084 01 9	1	Hinweisschild/indicating plate/plaque indicatrice
	3 22 05 208 01 6	1	Leistungsschild/rating plate/plaque signalétique
	4 02 04 001 00 9	4	Halbrundkerbnagel/grooved drive stud/clou cannelé à tête demi-ronde

Ausführung für Dänemark – Version for Denmark – Exécution pour le Danemark
Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 07 22 9 (KB 344)
220 V 50 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
	3 22 17 087 00 5	1	Hinweisschild/indicating plate/plaque indicatrice

Ausführung für Australien – Version for Australia – Exécution pour l'Australie
Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 06 24 7 (KB 330)
110 V 60 Hz (c/s)

240 100 17 019

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
280	3 07 07 360 01 9 3 22 17 084 01 9	1 1	Kabel/cable/câble (2 x 1,1 mm ²) Hinweisschild/indicating plate/plaque indicatrice

Ausführung für Süd-Afrika – Version for South Africa – Exécution pour pays Outre -mer
Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 16 22 4 (KB 545)
220 V 50 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
	3 22 17 084 01 9	1	Hinweisschild/indicating plate/plaque indicatrice

Ausführung für Saudi-Arabien – Version for Saudi Arabia – Exécution pour l'Arabie-Saoudite
Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 21 22 1 (KB 666)
220 V 50 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
	3 22 03 102 00 2	1	Firmenschild/manufacturer's plate/plaque du constructeur

Diese Sonderteile sind nur über unsere Vertretungen in den jeweiligen Ländern zu beziehen!
These special parts can only be purchased through the distributors of the country concerned.
Ces pièces spéciales ne peuvent être obtenues que par les distributeurs du pays intéressé.



Nur für die Reparaturwerkstatt bestimmt!
To be handed to the workshop!
Pour l'atelier!

Einzelteile

Component Parts

Pièces détachées

No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Benennung	Description	Désignation
10	3 19 03 101 00 6	1 Motorgehäuse	motor housing	carter moteur
20,30,31	3 19 13 011 02 0	1 zus.ges. Isoliergehäuse, 42-50 V	insulator, assembled, 42-50 V	ensemble carter isolant, 42-50 V
	3 19 13 011 01 4	1 zus.ges. Isoliergehäuse, 51-240 V	insulator, assembled, 51-240 V	ensemble carter isolant, 51-240 V
30	3 07 12 051 00 3	2 Bürstenhalter, 42-50 V	carbon holder, 42-50 V	porte-balais, 42-50 V
	3 07 12 050 00 4	2 Bürstenhalter, 51-240 V	carbon holder, 51-240 V	porte-balais, 51-240 V
31	4 26 15 135 00 5	2 Seeger-Ring	Seeger circlip	anneau circlip
40	4 30 02 105 05 5	2 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
50	4 24 43 004 05 7	2 Sicherungsscheibe	spring washer	rondelle de sécurité
60	5 1 226 002 04 7	1 Polpaket mit Wicklung, 42 V	pole housing with winding, 42 V	stator bobiné, 42 V
	5 1 226 002 11 8	1 Polpaket mit Wicklung, 110 V	pole housing with winding, 110 V	stator bobiné, 110 V
	5 1 226 002 22 8	1 Polpaket mit Wicklung, 220 V	pole housing with winding, 220 V	stator bobiné, 220 V
	5 1 226 002 24 0	1 Polpaket mit Wicklung, 240 V	pole housing with winding, 240 V	stator bobiné, 240 V
70	4 30 01 004 04 2	2 Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonale
90	3 07 19 051 01 5	2 Verbindungskabel	connection cable	câble de raccord
100	3 07 11 041 00 0	2 Kohlebürste, 42-50 V	carbon brush, 42-50 V	balais-charbon, 42-50 V
	3 07 11 070 00 8	2 Kohlebürste, 51-240 V	carbon brush, 51-240 V	balais-charbon, 51-240 V
110,120	3 24 27 037 01 6	2 zus.ges. Deckel	cover, assembled	ensemble couvercle
130	4 30 02 034 04 3	4 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
140	3 14 28 052 00 3	1 Luftleitring	air conducting ring	bague de guidage de l'air
150	5 3 226 002 04 9	1 Anker kpl. mit Wicklung, 42 V	armature with winding, 42 V	induit bobiné, 42 V
	5 3 226 002 11 0	1 Anker kpl. mit Wicklung, 110 V	armature with winding, 110 V	induit bobiné, 110 V
	5 3 226 002 22 0	1 Anker kpl. mit Wicklung, 220 V	armature with winding, 220 V	induit bobiné, 220 V
	5 3 226 002 24 2	1 Anker kpl. mit Wicklung, 240 V	armature with winding, 240 V	induit bobiné, 240 V
210-220	3 15 06 166 01 8	1 zus.ges. Zwischenlager	intermediate bearing, assembled	ensemble palier intermédiaire
280	3 07 06 139 01 6	1 zus.ges. Kabel, 42-50 V (2x2,5mm ²)	cabl, ass. 42-50 V (2 x 2,5 mm ²)	ens. câble, 42-50 V (2x2,5 mm ²)
	3 07 07 119 01 9	1 zus.ges. Kabel, 51-240 V (2x1,5mm ²)	cabl, ass. 51-240 V (2 x 1,5 mm ²)	ens. câble, 51-240 V (2x1,5 mm ²)
320	3 07 01 068 00 3	1 Ausschalter, zweipolig	switch, 2-poles	interrupteur, bipolaire
330	3 07 22 122 02 6	1 Kondensator	capacitor	condensateur
331	3 07 19 164 01 8	1 Verbindungskabel	connection cable	câble de connexion
332	3 14 13 188 00 6	1 Schutzschlauch	protecting sleeve	gaine protectrice
340	3 24 31 021 00 7	1 Kabelklemmstück	cable clamping bridge	serre-câble
350	4 30 41 011 99 3	2 Linsenschraube	oval head screw	vis à tête bombée
360	3 14 13 090 00 3	1 Schutzschlauch	cable protecting sleeve	gaine protectrice
420,421	3 07 01 210 01 9	1 zus.ges. Umschalter	reversing switch, assembled	ensemble inverseur
421	3 24 14 106 00 5	1 Schaltereinsatz	insert	insertion
460	3 01 10 011 00 0	1 Antriebswelle	driving shaft	arbre de commande
470	3 36 13 066 00 7	2 Stirnrad, 32 Zähne	planetary gear wheel, 32 teeth	roue dentée, 32 dents
480	4 17 15 014 00 7	2 Nadelkäfig	needle cage	cage à aiguilles
490	3 02 16 054 00 7	2 Bolzen	bolt	boulon
500	4 17 01 604 01 1	1 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
510	4 17 08 014 00 1	29 Kugel	ball	bille
520	3 26 02 040 00 2	1 Haltering	compression ring	bague de compression
530	3 09 01 213 00 4	1 Druckfeder	compression spring	ressort de compression
540	4 17 08 020 00 6	2 Kugel	ball	bille
550	3 01 12 013 00 0	1 Schlagkörper	percussion piston	masse de choc
560	3 01 04 045 00 8	1 Werkzeugträger	tool holder	porte-outil
570-580	3 15 08 114 01 4	1 zus.ges. äußeres Lager	outer bearing, assembled	ensemble palier extérieur
580	3 21 31 037 00 5	1 Schmiernippel	lubrication nipple	nipple de graissage
600	4 17 01 204 09 5	1 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
610	4 17 01 213 02 7	1 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
620	4 26 40 011 00 2	1 Nilos-Dichtungsring	Nilos ring	bague
630	4 26 43 001 00 7	1 Seeger-V-Ring	Seeger circlip	anneau circlip
640	4 30 33 018 05 7	4 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
650	4 24 43 004 05 7	4 Sicherungsscheibe	securing plate	rondelle de sécurité
660	3 14 06 028 00 7	2 Isolierhülse	insulating sleeve	douille isolante
670	4 30 33 014 05 8	8 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
680 ¹⁾	3 26 24 039 02 5	Ausgleichscheibe, 0,1 mm	washer, 0,1 mm	rondelle-cale, 0,1 mm
	3 26 24 039 03 1	Ausgleichscheibe, 0,3 mm	washer, 0,3 mm	rondelle-cale, 0,3 mm
2000	3 12 04 161 00 4	1 Handgriff-Unterteil	lower handle part	partie inférieure de la poignée
2010	3 12 04 163 00 1	1 Handgriff-Oberteil	upper handle part	partie supérieure de la poignée
2020	4 30 03 042 04 1	2 Flachkopfschraube	pan-head screw	vis
2080	3 12 04 162 00 7	1 Handgriff-Unterteil	lower handle part	partie inférieure de la poignée
2110	3 14 16 039 00 9	1 Verschluß-Stopfen	plug	bouchon
2120	3 12 04 163 00 1	1 Handgriff-Oberteil	upper handle part	partie supérieure de la poignée
2130	4 30 03 042 04 1	2 Flachkopfschraube	pan-head screw	vis
	3 02 35 009 00 7	1 Zubehör	Accessories	Accessoires
	4 06 12 029 00 2	1 Sicherungsstift	guard pin	goupille de sécurité
		1 Runddichtring	securing ring	joint torique d'étanchéité

¹⁾ Anzahl nach Bedarf/Quantity as needed/Quantité suivant les besoins

Ausführung für Dänemark – Version for Denmark – Exécution pour le Danemark

Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 07 22 9 (KB 344)

220 V 50 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
280	3 07 07 222 01 9 3 22 17 084 01 9	1 1	Kabel/cable/câble (2 x 1,1 mm ²) Hinweisschild/indicating plate/plaque indicatrice

Ausführung für Australien – Version for Australia – Exécution pour l'Australie

Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 06 24 7 (KB 330)

110 V 60 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
280	3 07 07 222 01 9 3 22 17 084 01 9	1 1	Kabel/cable/câble (2 x 1,1 mm ²) Hinweisschild/indicating plate/plaque indicatrice

Ausführung für Süd-Afrika – Version for South Africa – Exécution pour pays Outre -mer

Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 16 22 4 (KB 545)

220 V 50 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
	3 22 17 084 01 9	1	Hinweisschild/indicating plate/plaque indicatrice

Ausführung für Saudi-Arabien – Version for Saudi Arabia – Exécution pour l'Arabie-Saoudite

Bestellnummer/Order Reference/Référence: 7 215 25 21 22 1 (KB 666)

220 V 50 Hz (c/s)

Teil-Nr. Part No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité	
	3 22 03 102 00 2	1	Firmenschild/manufacturer's plate/plaque du constructeur

Diese Sonderteile sind nur über unsere Vertretungen in den jeweiligen Ländern zu beziehen!
These special parts can only be purchased through the distributors of the country concerned.
Ces pièces spéciales ne peuvent être obtenues que par les distributeurs du pays intéressé.



Nur für die Reparaturwerkstatt bestimmt!
To be handed to the workshop!
Pour l'atelier!

Einzelteile

Component Parts

Pièces détachées

No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Benennung	Description	Désignation
10 20,30,31	3 19 03 101 00 6 3 19 13 011 02 0 3 19 13 011 01 4	1 Motorgehäuse 1 zus.ges. Isoliergehäuse, 42-50 V 1 zus.ges. Isoliergehäuse, 51-240 V	motor housing insulator, assembled, 42-50 V insulator, assembled, 51-240 V	carter moteur ensemble carter isolant, 42-50 V ensemble carter isolant, 51-240 V
30	3 07 12 051 00 3 3 07 12 050 00 4	2 Bürstenhalter, 42-50 V 2 Bürstenhalter, 51-240 V	carbon holder, 42-50 V carbon holder, 51-240 V	porte-balais, 42-50 V porte-balais, 51-240 V
31	4 26 15 135 00 5	2 Seeger-Ring	Seeger circlip	anneau circlip
40	4 30 02 105 05 5	2 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
50	4 24 43 004 05 7	2 Sicherungsscheibe	spring washer	rondelle de sécurité
60	5 1 226 002 04 7 5 1 226 002 11 8 5 1 226 002 22 8 5 1 226 002 24 0	1 Polpaket mit Wicklung, 42 V 1 Polpaket mit Wicklung, 110 V 1 Polpaket mit Wicklung, 220 V 1 Polpaket mit Wicklung, 240 V	pole housing with winding, 42 V pole housing with winding, 110 V pole housing with winding, 220 V pole housing with winding, 240 V	stator bobiné, 42 V stator bobiné, 110 V stator bobiné, 220 V stator bobiné, 240 V
70	4 30 01 004 04 2	2 Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonale
90	3 07 19 051 01 5	2 Verbindungskabel	connection cable	câble de raccord
100	3 07 11 041 00 0 3 07 11 070 00 8	2 Kohlebürste, 42-50 V 2 Kohlebürste, 51-240 V	carbon brush, 42-50 V carbon brush, 51-240 V	balais-charbon, 42-50 V balais-charbon, 51-240 V
110,120	3 24 27 037 01 6	2 zus.ges. Deckel	cover, assembled	ensemble couvercle
130	4 30 02 034 04 3	4 Zylinderschraube 430 41 008 045	fillister head screw	vis cylindrique
140	3 14 28 052 00 3	1 Luftleitring	air conducting ring	bague de guidage de l'air
150	5 3 226 002 04 9 5 3 226 002 11 0 5 3 226 002 22 0 5 3 226 002 24 2	1 Anker kpl. mit Wicklung, 42 V 1 Anker kpl. mit Wicklung, 110 V 1 Anker kpl. mit Wicklung, 220 V 1 Anker kpl. mit Wicklung, 240 V	armature with winding, 42 V armature with winding, 110 V armature with winding, 220 V armature with winding, 240 V	induit bobiné, 42 V induit bobiné, 110 V induit bobiné, 220 V induit bobiné, 240 V
210-220	3 15 06 166 01 8	1 zus.ges. Zwischenlager	intermediate bearing, assembled	ensemble palier intermédiaire
230	4 26 16 012 00 7	1 Sicherungsring	securing ring	bague de sécurité
280	3 07 06 139 01 6 3 07 07 119 01 9	1 zus.ges. Kabel, 42-50 V (2x2,5mm ²) 1 zus.ges. Kabel, 51-240 V (2x1,5mm ²)	cable, ass. 42-50 V (2 x 2,5 mm ²) cable, ass. 51-240 V (2 x 1,5 mm ²)	ens. câble, 42-50 V (2x2,5 mm ²) ens. câble, 51-240 V (2x1,5 mm ²)
320	3 07 01 068 00 3	1 Ausschalter, zweipolig	switch, 2-poles	interrupteur, bipolaire
330	3 07 22 122 02 6	1 Kondensator	capacitor	condensateur
331	3 07 19 164 01 8	1 Verbindungskabel	connection cable	câble de connexion
332	3 14 13 188 00 6	1 Schutzschlauch	protecting sleeve	gaine protectrice
340	3 24 31 021 00 7	1 Kabelklemmstück	cable clamping bridge	serre-câble
350	4 30 41 011 99 3	2 Linsenschraube	oval head screw	vis à tête bombée
360	3 14 13 090 00 3	1 Schutzschlauch	cable protecting sleeve	gaine protectrice
420,421	3 07 01 210 01 9	1 zus.ges. Umschalter	reversing switch, assembled	ensemble inverseur
421	3 24 14 106 00 5	1 Schaltereinsatz	insert	insertion
460	3 01 10 011 00 0	1 Antriebswelle	driving shaft	arbre de commande
470	3 36 13 066 00 7	2 Stimrad, 32 Zähne	planetary gear wheel, 32 teeth	roue dentée, 32 dents
480	4 17 15 014 00 7	2 Nadelkäfig	needle cage	cage à aiguilles
490	3 02 16 054 00 7	2 Bolzen	bolt	boulon
500	4 17 01 604 01 1	1 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
510	4 17 08 014 00 1	29 Kugel	ball	bille
520	3 26 02 040 00 2	1 Haltering	compression ring	bague de compression
530	3 09 01 213 00 4	1 Druckfeder	compression spring	ressort de compression
540	4 17 08 020 00 6	2 Kugel	ball	bille
550	3 01 12 013 00 0	1 Schlagkörper	percussion piston	masse de choc
560	3 01 04 045 00 8	1 Werkzeugträger	tool holder	porte-outil
570-580	3 15 08 114 01 4	1 zus.ges. äußeres Lager	outer bearing, assembled	ensemble palier extérieur
580	3 21 31 037 00 5	1 Schmiernippel	lubrication nipple	nipple de graissage
600	4 17 01 204 09 5	1 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
610	4 17 01 213 02 7	1 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
620	4 26 40 011 00 2	1 Nilos-Dichtungsring	Nilos ring	bague
630	4 26 43 001 00 7	1 Seeger-V-Ring	Seeger circlip	anneau circlip
640	4 30 33 018 05 7	4 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
650	4 24 43 004 05 7	4 Sicherungsscheibe	securing plate	rondelle de sécurité
660	3 14 06 028 00 7	2 Isolierhülse	insulating sleeve	douille isolante
670	4 30 33 014 05 8	8 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
680 ¹⁾	3 26 24 039 02 5 3 26 24 039 03 1	Ausgleichscheibe, 0,1 mm Ausgleichscheibe, 0,3 mm	washer, 0,1 mm washer, 0,3 mm	rondelle-cale, 0,1 mm rondelle-cale, 0,3 mm
2000	3 12 04 161 00 4	1 Handgriff-Unterteil	lower handle part	partie inférieure de la poignée
2010	3 12 04 163 00 1	1 Handgriff-Oberteil	upper handle part	partie supérieure de la poignée
2020	4 30 03 042 04 1	2 Flachkopfschraube	pan-head screw	vis
2080	3 12 04 162 00 7	1 Handgriff-Unterteil	lower handle part	partie inférieure de la poignée
2110	3 14 16 039 00 9	1 Verschuß-Stopfen	plug	bouchon
2120	3 12 04 163 00 1	1 Handgriff-Oberteil	upper handle part	partie supérieure de la poignée
2130	4 30 03 042 04 1	2 Flachkopfschraube	pan-head screw	vis
	3 02 35 009 00 7 4 06 12 029 00 2	Zubehör Sicherungsstift Runddichtring	Accessories guard pin securing ring	Accessoires goupille de sécurité joint torique d'étanchéité

¹⁾ Anzahl nach Bedarf/Quantity as needed/Quantité suivant les besoins

Electric Impact Wrench

Technical Data

Order Reference	215 25
Type	ASb 658-1
Input	Watts 550 ¹⁾
Output	Watts 330
Speed, no load	R.P.M. 1400
Taps per minute	R.P.M. 1600
Max. torque approx.	
hard base	Nm/lb.-ft. 700/506
Cable with plug	m/ft 4/13.1
Net weight	kg/lbs 6.8/15
For screw sizes	from M 18 (3/4")
	to M 27 (1 1/8")
Tool holder	1" ■ DIN 3121-F 25

¹⁾ 2/8 min.

Power supply: ~ single-phase AC
Enclosure rating: Safety class II

Standard accessories:

1 securing pin	3 02 35 009 00 7
1 rubber ring	4 06 12 029 00 2

- ① ON/OFF switch with integral switch trigger
- ② Change-over switch (clockwise/anti-clockwise)



Before use:

- Read the operating instructions carefully.
- Comply with safety instructions (3 41 30 054 06 1)!
- Check mains voltage. It must correspond with the operating voltage marked on the rating plate.
- Check cable, and extension cable if used, regularly.
- Do not rivet or screw any additional plates or signs to the tool, as this could bridge the protective insulation and render it ineffective. We recommend the use of adhesive labels.

2. Starting up

The relevant German industrial insurers' accident prevention regulations or their equivalents must be complied with when starting up, using and servicing the impact wrench.

Switch must be in the "Off" position when connecting.

Warning! Always remove plug before carrying out any work on the impact wrench!

2.1 Application

The full tightening or slackening action provided depends on the time during which the percussion mechanism is allowed to run. Max. tightening torque is the sum of the torque applied by each stroke. According to the type of screwed connection the max. torque will generally represent approx. 100 single torque strokes, which are applied in 5 seconds. Available max. torque in normal service is 700 Nm (see diagram).

There is no point in applying the tool for longer than 5 seconds since the torque will not increase any further, while the tool head will appreciably heat. Overheating will lead to increased wear of all percussion components and excessive lubricant consumption.

2.2 Changing the direction of rotation

The impact wrench is equipped with a combined change-over switch/circuit breaker.

It must not be operated when the motor is running.

3. Correct usage

To be used in accordance with the relevant legislation on technical tools (e.g. the German Technical Equipment Safety Act or similar). The power tools which we sell comply with statutory regulations for user safety.

The impact wrench is designed for tightening and loosening especially hard-base screwed connections.

In the case of soft-base screwed connections, e.g. with large wood screws, take into account that the tool will heat due to the longer time of fastening required.

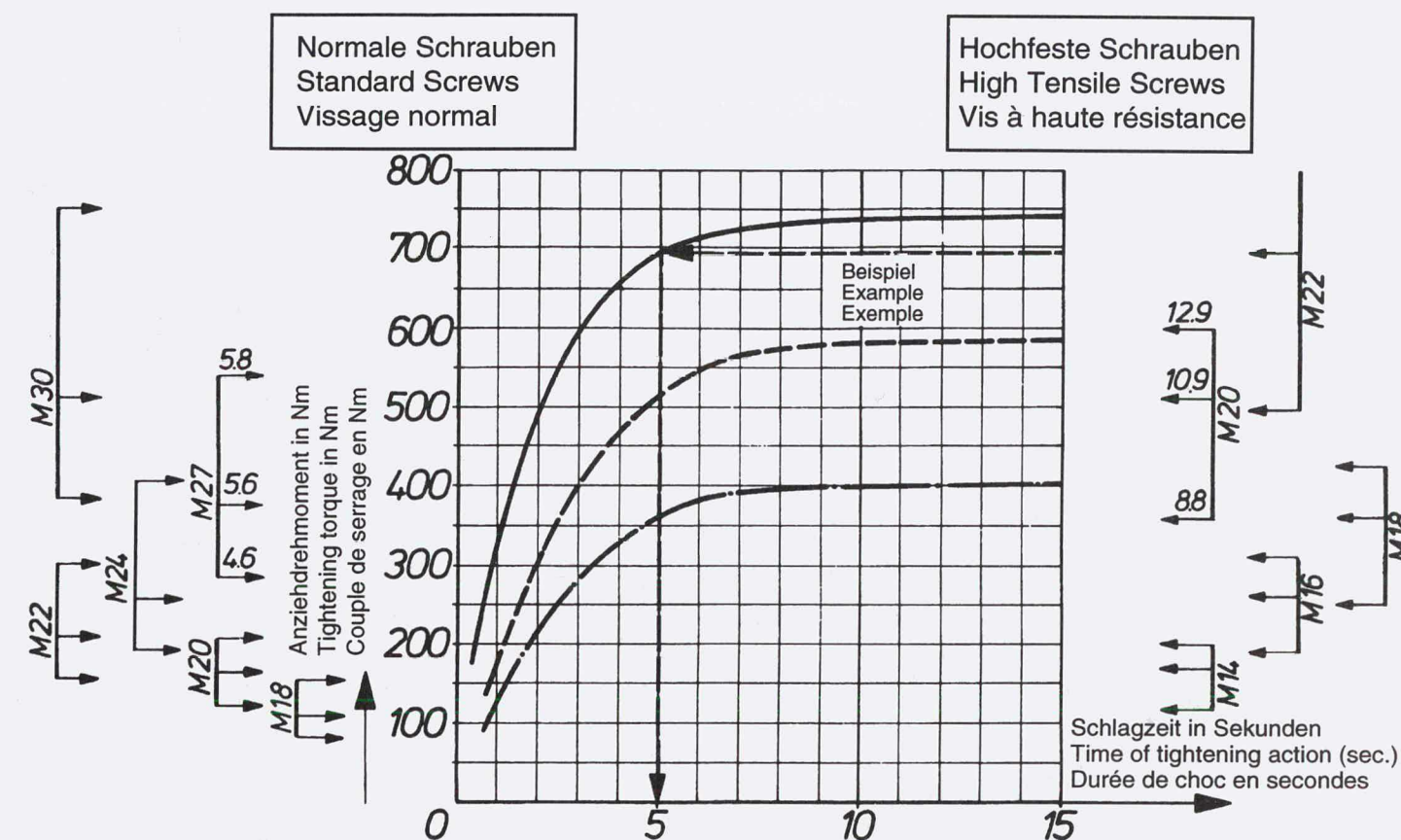
4. Cleaning and general care

- Always remove the plug from the mains socket before carrying out any work on the tool.
- Check connection cable at regular intervals.
- Clean the motor with dry, compressed air on a regular basis, so that the cooling air apertures clean and unblocked.
- The tool holder should be lubricated once per week at the lubricating nipple (580) (use machine oil or thin-flowing grease).
- Replace the carbon brushes when they have worn down to approx. 7 mm (0.28 in).
Please have this checked by an qualified electrician. Only use original FEIN carbon brushes!
- The gear lubricating grease must be renewed every 400 operating hours. **Depending on the type and duration of use, but at the latest after 6 months of operation**, the impact wrench must be cleaned thoroughly and serviced.

Damage to improper handling, overloading or normal wear are excluded from the warranty. We do give warranty for faulty material or craftsmanship.

Please submit the tool to one of our authorized workshops for servicing.

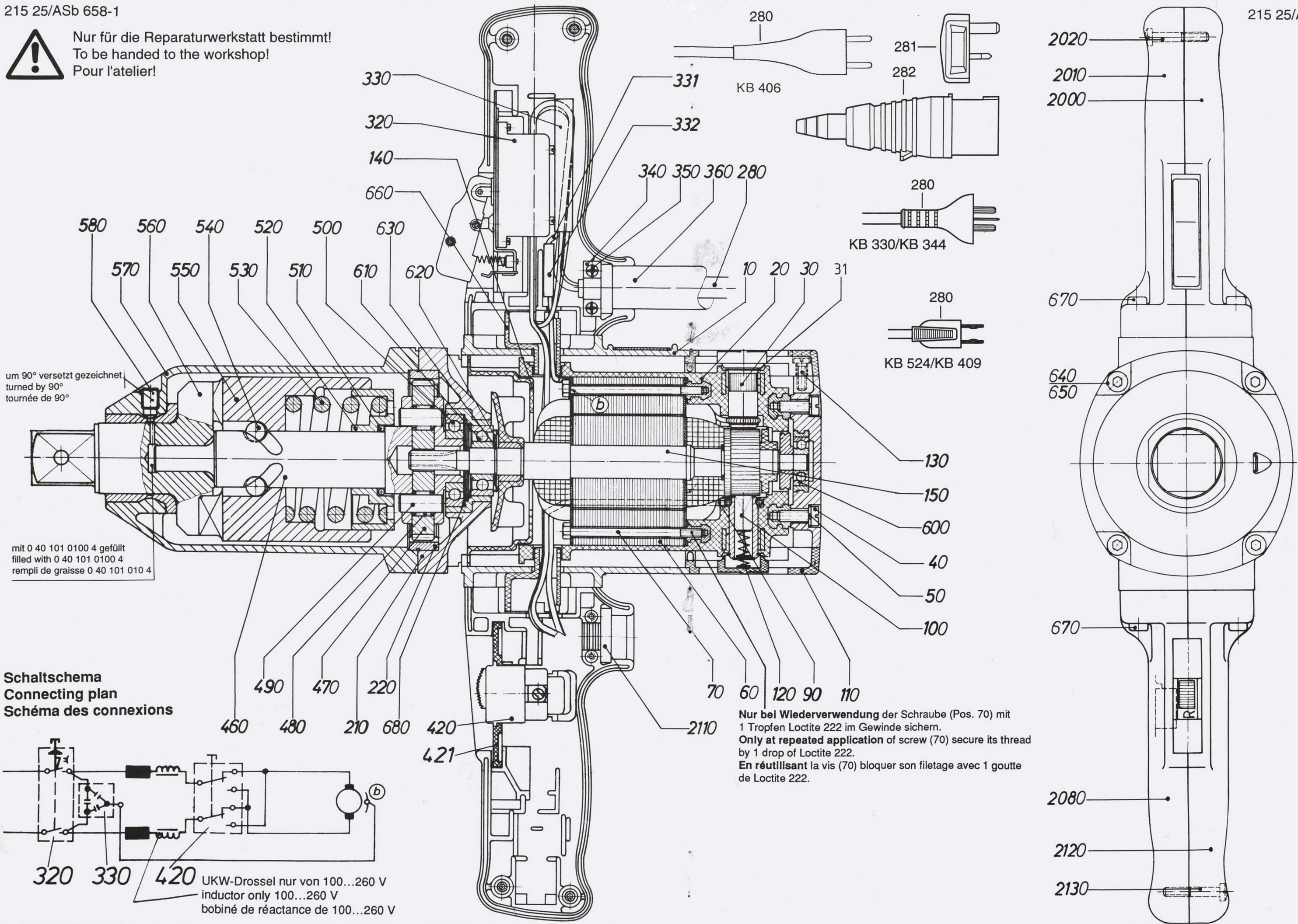
Diagramm zur Ermittlung der günstigsten Schlagdauer
Diagram for determining the most favourable time of tightening action
Diagramme pour la détermination de la durée de choc la plus favorable



— Harte Unterlagen: Hard Base: Serrage sur supports durs:	z.B. p.ex. tels que	Schrauben und Muttern mit Scheiben DIN 125 screws and nuts with washers DIN 125 boulons et écrous avec disques DIN 125
- - - - - Federnde Unterlagen: Elastic Base: Serrage sur supports élastiques:	z.B. p.ex. tels que	Autofelgen, Federringe, Stehbolzen, Verlängerungen car rims, spring washers, stay bolts, extensions jantes d'autos, rondelles élastiques, entretoises, rallonges
... Weiche Unterlagen: Soft Base: Serrage sur supports mous:	z.B. p.ex. tels que	Holz, Blei- oder Fiberscheiben, Packungen wood-, lead- or fibre-washers, packings bois, rondelles ou disques en plomb ou en fibres joints



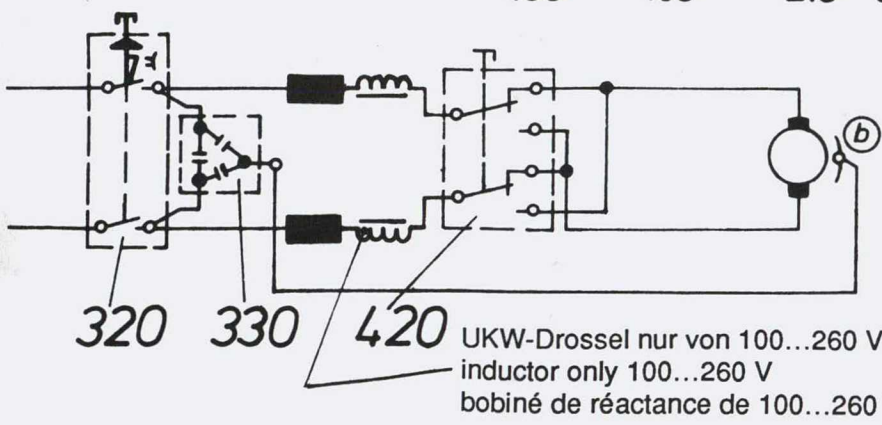
Nur für die Reparaturwerkstatt bestimmt!
To be handed to the workshop!
Pour l'atelier!



um 90° versetzt gezeichnet
turned by 90°
tournée de 90°

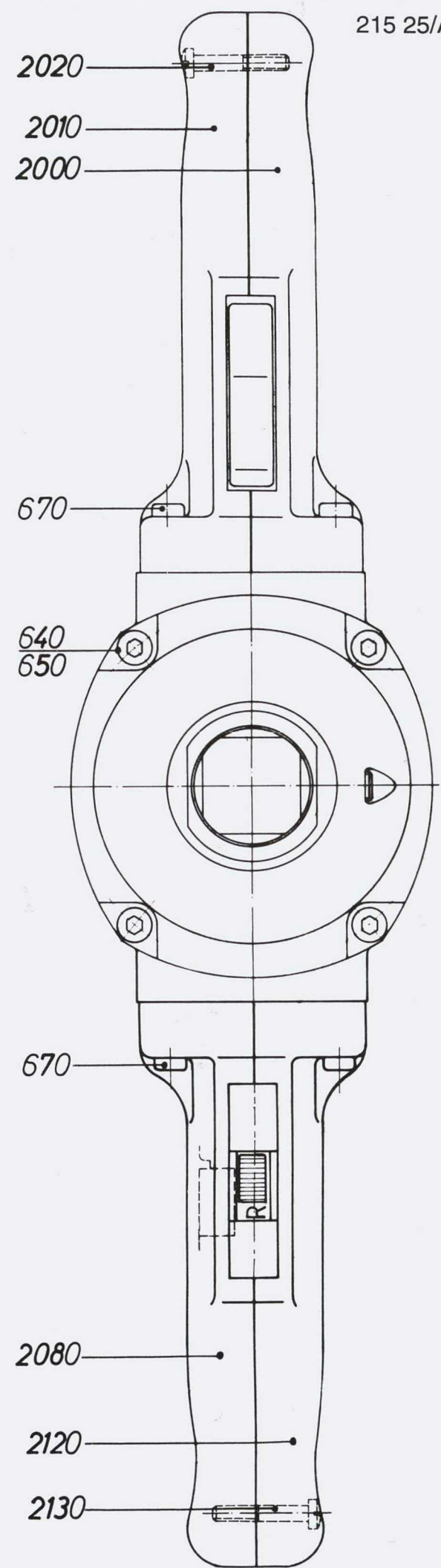
mit 0 40 101 0100 4 gefüllt
filled with 0 40 101 0100 4
rempli de graisse 0 40 101 010 4

Schaltschema
Connecting plan
Schéma des connexions



UKW-Drossel nur von 100...260 V
inductor only 100...260 V
bobiné de réactance de 100...260 V

Nur bei Wiederverwendung der Schraube (Pos. 70) mit
1 Tropfen Loctite 222 im Gewinde sichern.
Only at repeated application of screw (70) secure its thread
by 1 drop of Loctite 222.
En réutilisant la vis (70) bloquer son filetage avec 1 goutte
de Loctite 222.





Die Kundendienstabteilung (Zentralreparatur), FEIN-Vertragswerkstätten und Vertretungen beraten Sie bei Kundendienst und Reparatur von FEIN-Hochleistungs-Elektrowerkzeugen und führen schnelle und sachkundige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten für Sie aus.

C. & E. FEIN GmbH & Co.

Zentralreparatur • Werk III Genkingen

Feinstraße 3 • **72820 Sonnenbühl**

Telefon 0 71 28/3 88 15

Telefax 0 71 28/3 88 49

Stammhaus:

C. & E. FEIN GmbH & Co.

Der Welt erster Elektrowerkzeug-Hersteller

Leuschnerstr. 41-47 • **70176 Stuttgart**

Postfach 10 14 44 • **70013 Stuttgart**

Telefon: 0 711/66 65-0

Telefax: 0 711/66 65-249

Auslandsvertretungen • distributors • distributeurs:

France

FEIN FRANCE S.A.
B.P. 82
F-67702 Saverne Cédex
Tél.: 03.88.71.56.50
Télex: 890338 F
Télécopieur: 03.88.71.17.68
Agence Rhone Alpes:
54ter, Rue de la République
F-69330 MEYZIEU
Tél.: 04.78.31.85.57
Télécopieur: 04.78.31.82.60

Great Britain

FEIN INDUSTRIAL
POWER TOOLS U.K. Ltd.
Production Tools
for Industry and Trade
Group House .
Mackadown Lane
Kitts Green .
Birmingham B33 OLQ
Telephone: 0121-7897844
Fax: 0121-78 97 57 6

Österreich

FEIN ELEKTROWERKZEUGE
Ges. mbH
Saalachstr. 13
Postfach 29
A-5013 Salzburg
Telefon: 0 662/43 35 68-0
Telex: 633 023
Telefax: 0662/43 35 68 31

Schweiz

FEIN (Suisse) AG
Bernstraße 88
CH-8953 Dietikon/ZH
Telefon: 01/7 45 40 00
Telefax: 01/7 45 40 11

U.S.A.

FEIN POWER TOOLS INC.
1030 Alcon Street
Pittsburgh, PA 15220 U.S.A.
Tel.: (0412) 922-88 86
Fax: (0412) 922-87 67

Australia

FEIN Australasia Pty. Ltd.
P.O. Box 287
UNIT 2/110 Bonds Road
Riverwood, N.S.W.
Australia 2210
Tel.: 02/95 34 35 33
Fax: 02/95 34 64 24

South Africa

FEIN Power Tools
South Africa (Pty.) Ltd.
P.O. Box 31204/
Braamfontein 2017
54-12th Road
Kew 2090
Johannesburg RSA
Tel.: 011/887-07 64
Fax: 011/887-32 69

Canada

FEIN Canadian Power Tool Co.
323 Traders Boulevard East
Mississauga, Ontario L4Z 2E5
Tel.: (905) 890-1390
Fax: (905) 890-1866
FEIN Canadian Power Tool Co.
(Quebec) LTD.
2810 De Miniac
St. Laurent, Quebec, H4S 1K9
Tel.: (514) 331-73 90
Fax: (514) 745-31 63