

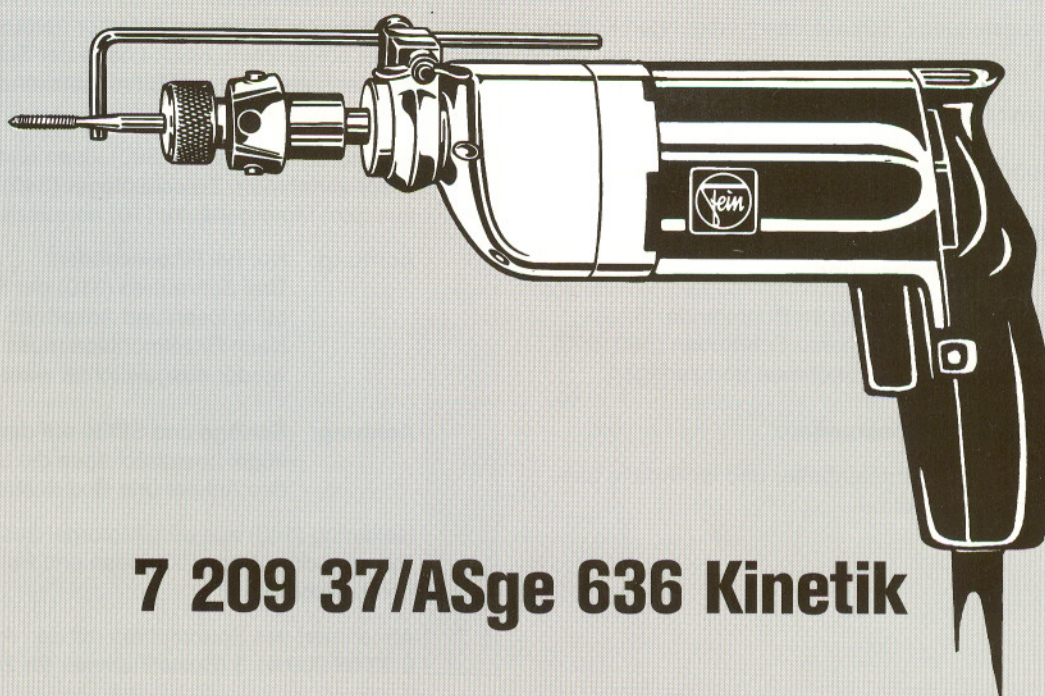


Reparaturanleitung

Repair Instructions

Instructions de réparation

Elektro-Gewindeschneider
Electric tapper
Taraudeuse électrique



7 209 37/ASge 636 Kinetik

Technische Änderungen vorbehalten/Subject to technical modifications/Caractéristiques techniques sous réserve de modifications.

1. Technische Daten

Bestellnummer	7 209 37
Bauart	ASge 636 Kinetik
Nennaufnahme	280 W
Leistungsabgabe	150 W
Stromart	1 ~
Drehzahl beim Schneiden	0-450/min.
Drehzahl beim Rücklauf	0-580/min.
Schutzklasse	II ☐
Gewinde in Stahl bis	M 8
Kegel an der Bohrwelle	B 12

2. Wartung

Bitte beachten Sie, dass Elektrowerkzeuge grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen, da durch unsachgemäße Reparaturen erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können (VBG 4). Wiederholungsprüfungen sind nach DIN VDE 0702-1 durchzuführen. Nach Reparaturen sind die Vorschriften nach DIN VDE 0701 Teil 1 und Teil 260 zu beachten. (Information zur Instandsetzung 5019/137 vom 09.01.1996 beachten).

Nur Original FEIN-Ersatzteile verwenden!

Sicherheitshinweise 3 41 30 054 06 1 durchlesen!

Bei Inbetriebsetzung, beim Arbeiten und bei der Wartung der Maschine sind die einschlägigen nationalen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten. Für die bestimmungsgemäße Verwendung gilt das Gesetz über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz).

2.1 Allgemeine Wartungsarbeiten:

- Anschlussleitung (160) auf Beschädigungen kontrollieren!
- Motor mit trockener Druckluft ausblasen.
- Kohlebürsten (80) überprüfen (siehe Abschnitt 2.2).

2.1.1 Wartungsintervalle:

Nach ca. 150 Betriebsstunden:

- 2.1.2 Bei stationärer Verwendung im Bohrständer Ritzelschmierung überprüfen. Hierzu Schrauben (580, 590) lösen und Getriebekopf abnehmen und zerlegen.

Nach ca. 300 Betriebsstunden:

- 2.1.3 Maschine reinigen. Bürstenhalter und Isolierteile ausblasen oder auspinseln.

- 2.1.4 Getriebefett erneuern. Bitte verwenden Sie nur FEIN Spezialfett nach Tabelle (siehe Seite 4).

Je nach Einsatzart und Einsatzdauer, spätestens jedoch nach 6 Monaten:

- 2.1.5 Maschine gründlich reinigen. Kugellager und Getriebe mit Reinigungsmittel auswaschen und mit neuem Fett versorgen (siehe Seite 4).

Achtung: Elektrische Teile nur trocken reinigen!

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.

2.2 Kohlebürstenwechsel:

Sind die Kohlebürsten auf eine Länge von 7 mm abgelaufen, so sind sie durch neue Kohlebürsten zu ersetzen. Beim Nachprüfen der Kohlebürsten muss darauf geachtet werden, dass sie wieder in gleicher Stellung eingesetzt werden und sich im Bürstenhalter leicht bewegen lassen.

Nur Original FEIN Kohlebürsten verwenden!

Neue Kohlebürsten zuerst 15 Minuten unbelastet einlaufen lassen.

3. Demontage der Motor- und Getriebeeinheit

- 3.1 Stecker des Kabels aus der Steckdose ziehen.
- 3.2 Schraube (230) lösen, Schalldrücker (220) abziehen.
- 3.3 Linsensenkschraube (250) und die Linsenblechschraube (240) lösen, dann Handgriff-Deckel (200) abnehmen.
- 3.4 Bürstenhalterkappe (90) abnehmen. Anschlusskabel am Schalter lösen und Schalter herausziehen. Motor-kabel abklemmen. Nach Lösen der Schrauben (100) Bürstenhalter (50) und Störschutzkondensator (30) herausnehmen.
- 3.5 Zylinderschraube (580, 590) lösen und äußeres Lager (380) abnehmen. Zwischenlager (340) mit Anker (301) aus dem Motorgehäuse (10) herausziehen.
- Achtung:** Nur bei Ritzelschäden:
Drei Schrauben (310) der Ritzelverschraubung lösen und Ankertrieb (300) abnehmen. Nach Ritzelmontage muss der Anker (301) wieder ausgewuchtet werden!
- Achtung:** Schläge und Stöße auf den Ventilationsflügel beeinträchtigen die Laufgenauigkeit des Ankers und sind deshalb zu vermeiden.
- 3.6 Isolerring (140) aus dem Motorgehäuse (10) ziehen, Zylinderschrauben (130) lösen und Polgehäuse (120) herausnehmen.
- 3.7 Abnehmen des Spannfutters mit den Abtreibkeilen 6 33 05 009 01 3 (Bestellnummer für 2er Pack).

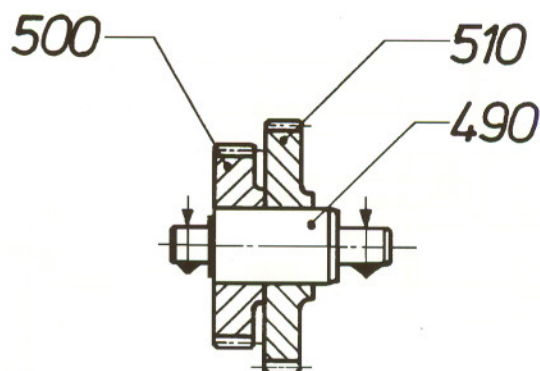
3.8 Zerlegen des Getriebekopfes:
Welle und Zahnräder herausklopfen.

Der Zusammenbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

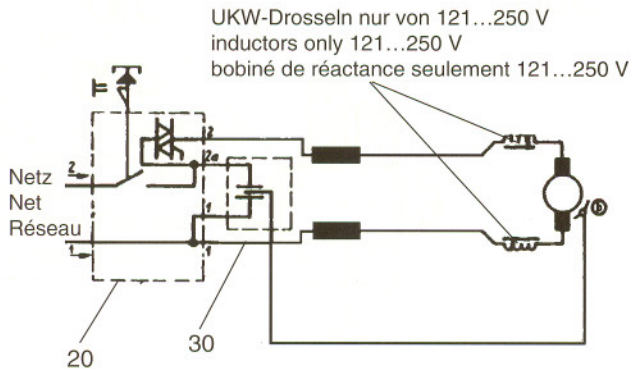
Bitte achten Sie darauf, dass vorhandene Beilegeringe wieder an den richtigen Stellen eingebaut werden; ihr Verlust kann zu Beschädigungen führen.

Achtung: Beim Austausch der Bohrwelle (420) muss die Bohrwelle mit der Kupplungshülse (430) neu verbohrt werden (neuen Spannstift verwenden). Beim Austausch der Zahnräder (500,510) ist darauf zu achten, dass die Zahnräder nach Zeichnung aufgespritzt werden.

Abschließende Prüfung nach Punkt 2.



4. Schaltschema/Connecting plan/Schéma des connexions



Schaltschema ASge 636 Kinetik
Connecting plan ASge 636 Kinetik
Schéma des connexions ASge 636 Kinetik

5. Sonderwerkzeuge/Special tools/Outils spéciaux

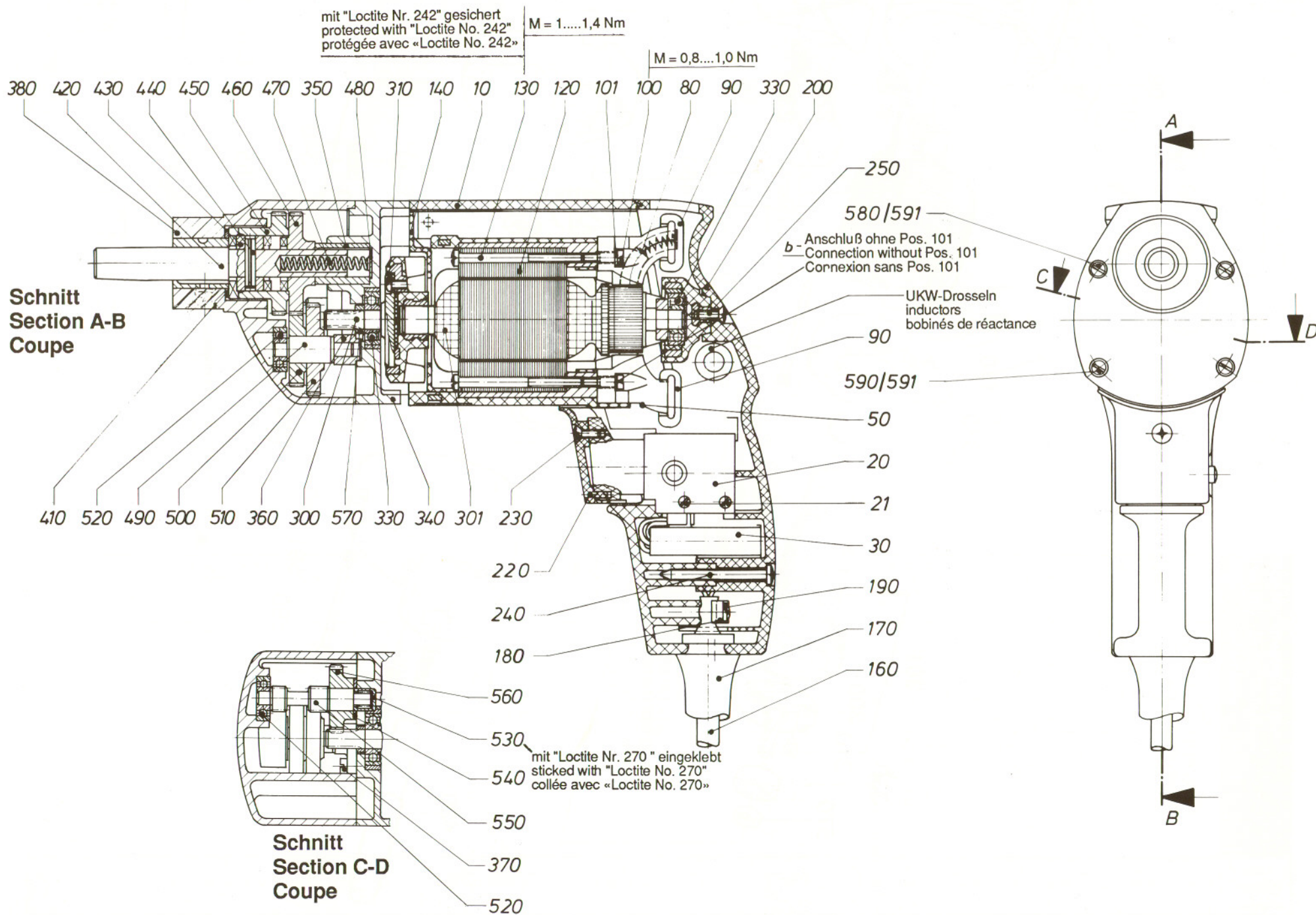


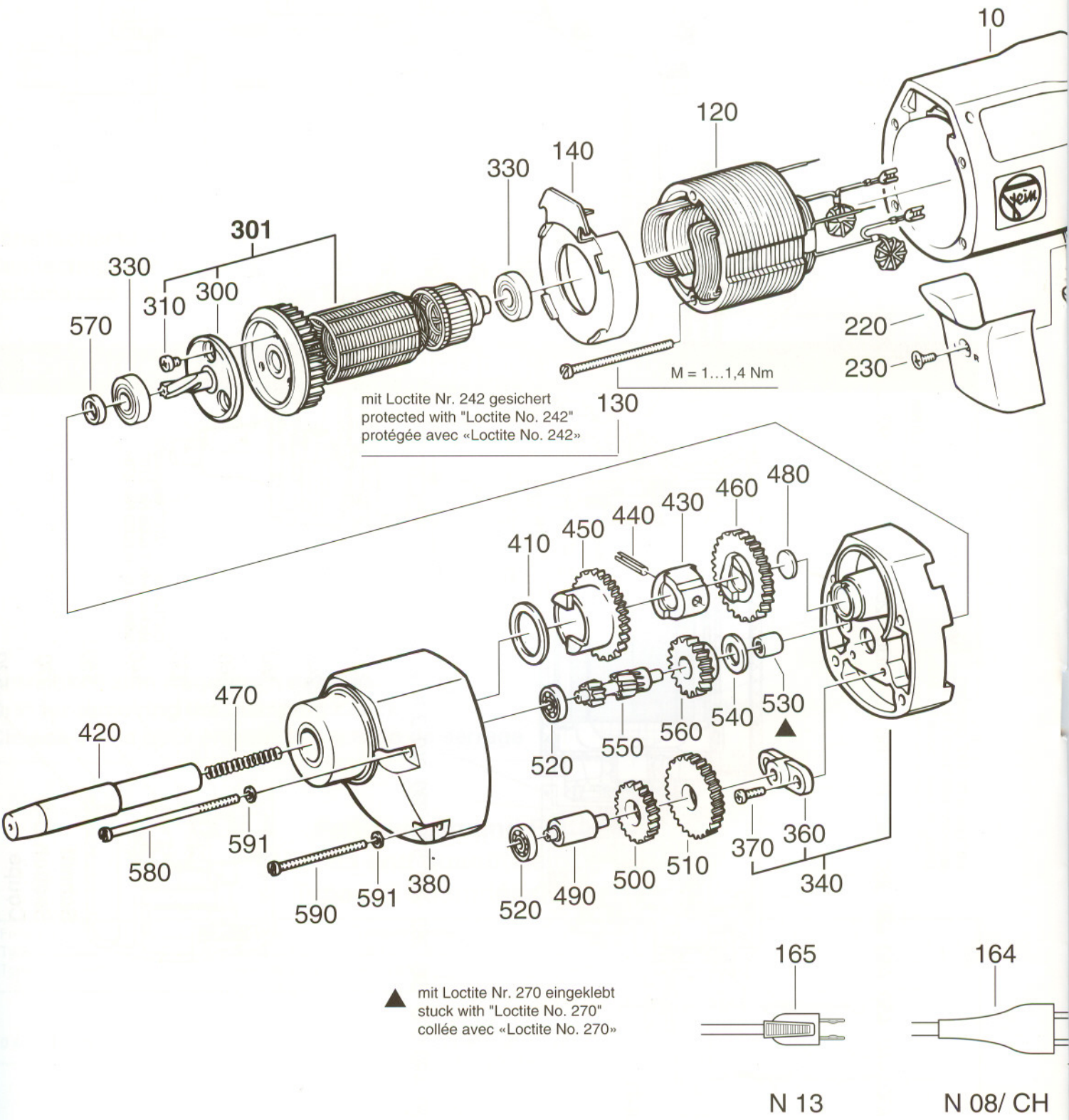
Abtreibkeil zum Abnehmen des Spannfutters
Drift for removing the clamping chuck
Chasse-outils pour enlever le mandrin de serrage

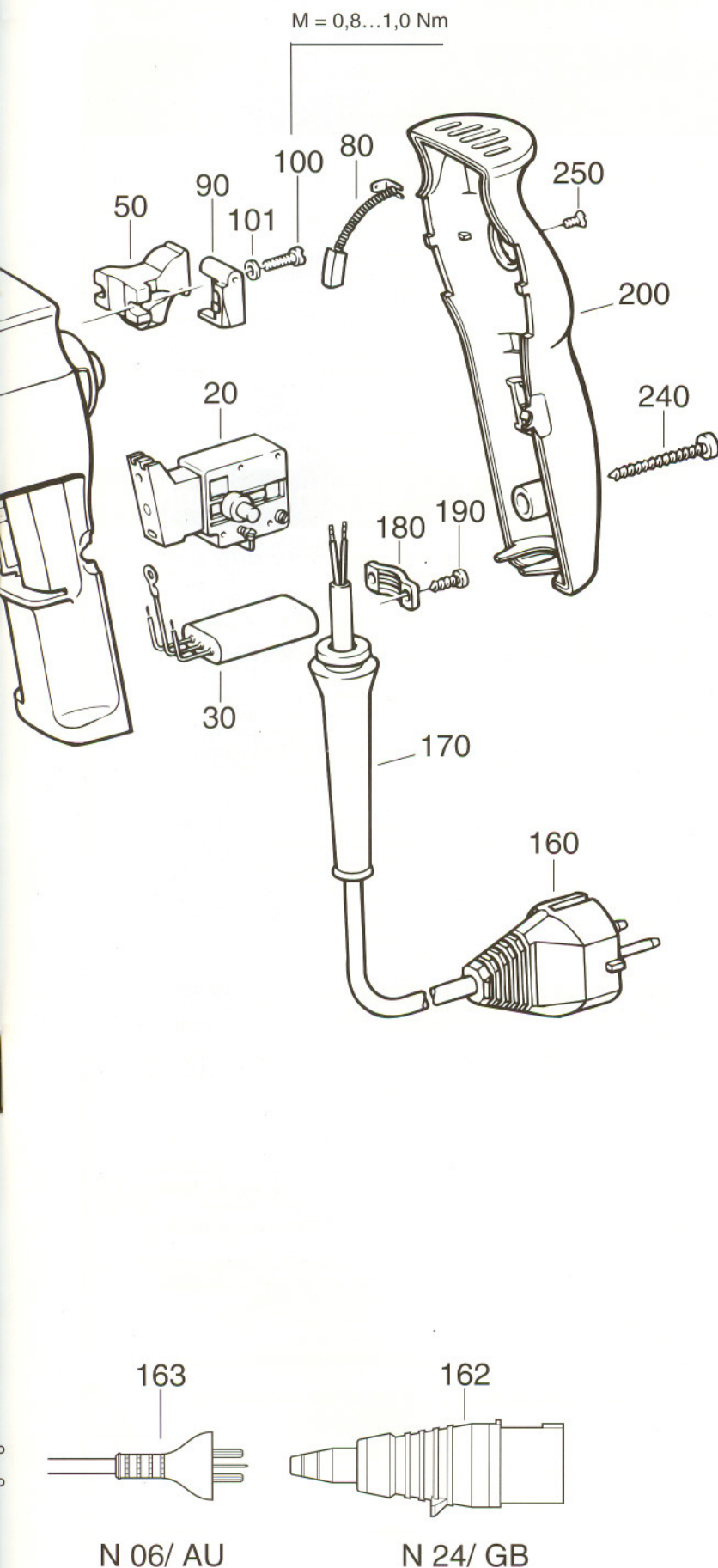
6 33 05 009 01 3

Fettmengen und Fettarten
Types and quantities of grease
Types et quantités de graisse

Fettart Type of grease Type de graisse	Tuben-Inhalt Contents of tube Contenu de tube	Bestellnummer Order Reference Référence	Fettmenge Quantity Quantité
0 40 101 0100 4	85 g	3 21 60 003 01 4	Für Getriebe:/for gears:/pour engrenages: 20 g
0 40 106 0100 1 für Kugellager Teil 520 for ball bearing part 520 pour roulements pièce 520	5 g 40 g	3 21 60 005 06 3 3 21 60 002 06 7	Für Rillenkugellager:/for grooved ball bearings:/ pour roulements à billes rainuré: ungefähr 1/3 des Raumes zwischen Innen- und Außenring approx. 1/3 of the space between inner and outer ring environ 1/3 du volume entre bague intérieure et extérieure







Teil-Nr. Part.No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité
10	3 19 01 117 02 1	1
20	3 07 01 234 00 2 (110 V)	1
	3 07 01 228 00 2 (230-240 V)	1
30	3 07 22 161 01 3	1
50	3 07 12 043 00 1	2
80	3 07 11 059 00 7	2
90	3 07 13 010 00 9	2
100	4 30 02 014 99 8	4
101	4 24 43 002 99 2	3
120	5 1 203 002 11 3 (110 V)	1
	5 1 203 002 22 3 (230 V)	1
	5 1 203 002 24 5 (240 V)	1
130	4 30 02 025 99 1	2
140	3 14 28 004 00 0	1
160	3 07 07 101 01 2 (110-240 V)	1
162 +	3 07 28 288 00 4 (110 V, GB)	1
163	3 07 07 358 01 3 (240 V, AU)	1
164	3 07 07 351 01 9 (230 V, CH)	1
165	3 07 07 097 01 0 (110 V 60 Hz, N13)	1
170	3 14 13 142 00 9	1
180	3 24 31 021 00 7	1
190	4 30 46 002 00 5	2
200	3 12 01 066 00 5	1
220	3 28 05 119 00 8	1
230	4 30 66 006 03 2	1
240	4 30 46 024 00 5	1
250	4 30 66 002 99 2	1
300	3 37 57 040 00 0 (Z = 6)	1
301	5 3 203 001 11 2 (110 V)	1
	5 3 203 001 22 2 (230 V)	1
	5 3 203 001 24 4 (240 V)	1
310	4 30 64 001 99 3	3
330	4 17 01 001 17 2	2
340	3 15 06 142 01 1	1
380	3 15 08 100 00 2	1
410	3 24 08 028 00 1	1
420	3 34 01 057 00 0	1
430	3 01 01 024 00 4	1
440	4 02 38 017 00 4	1
450	3 38 01 037 00 8 (Z = 46)	1
460	3 38 01 036 00 4 (Z = 46)	1
470	3 09 01 009 00 1	1
480	3 24 07 025 00 9	1
490	3 34 16 004 00 1	1
500	3 36 57 015 00 2 (Z = 31)	1
510	3 36 57 014 00 8 (Z = 41)	1
520	4 17 01 202 01 8	2
530	4 17 05 005 00 3	1
540	3 24 08 153 00 0	1
550	3 38 11 001 00 4 (Z = 9)	1
560	3 36 57 013 00 0 (Z = 30)	1
570	3 26 12 055 00 8	1
580	4 30 02 029 99 0	2
590	4 30 02 024 99 7	2
591	4 24 43 002 99 2	4

Einzelteile

Component Parts

Pièces détachées

Teil-Nr. Part.No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Benennung	Description	Désignation
10	3 19 01 177 02 1	1 Motorgehäuse	motor housing	carter moteur
20	3 07 01 234 00 2	1 elektronischer Drehzahlsteller, 110 V	electronic speed control, 110 V	régulateur de vitesse électronique, 110 V
	3 07 01 228 00 2	1 elektronischer Drehzahlsteller, 230-240 V	electronic speed control, 230-240 V	régulateur de vitesse électronique, 230-240 V
30	3 07 22 161 01 3	1 Kondensator	capacitor	condensateur
50	3 07 12 043 00 1	2 Bürstenhaltergehäuse	carbon holder housing	carter porte-balais
80	3 07 11 059 00 7	2 Kohlebürste	carbon brush	balais-charbon
90	3 07 13 010 00 9	2 Bürstenhalterkappe	cover for carbon holder	couvercle porte-balais
100	4 30 02 014 99 8	4 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
101	4 24 43 002 99 2	3 Sicherungsscheibe	securing disc	rondelle frein
120	5 1 203 002 11 3	1 Polpaket mit Wicklung, 110 V	pole housing with winding, 110 V	stator bobiné, 110 V
	5 1 203 002 22 3	1 Polpaket mit Wicklung, 230 V	pole housing with winding, 230 V	stator bobiné, 230 V
	5 1 203 002 24 5	1 Polpaket mit Wicklung, 240 V	pole housing with winding, 240 V	stator bobiné, 240 V
130	4 30 02 025 99 1	2 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
140	3 14 28 004 00 0	1 Isolierring	insulating ring	bague isolante
160	3 07 07 101 01 2	1 zus.ges. Kabel (110-240 V)	cable, ass. (110-240 V)	ens. câble (110-240 V)
162	3 07 28 288 00 4	1 Stecker (110 V, GB)	plug (110 V, GB)	fiche (110 V, GB)
163	3 07 07 358 01 3	1 zus.ges. Kabel (240 V, AU)	cable, ass. (240 V, AU)	ens. câble (240 V, AU)
164	3 07 07 351 01 9	1 zus.ges. Kabel (230 V, CH)	cable, ass. (230 V, CH)	ens. câble (230 V, CH)
165	3 07 07 097 01 0	1 zus.ges. Kabel (110 V, 60 Hz, N 13)	cable, ass. (110 V, 60 Hz, N 13)	ens. câble (110 V, 60 Hz, N 13)
170	3 14 13 142 00 9	1 Kabelschutzhülle	cable protecting sleeve	gaine protectrice
180	3 24 31 021 00 7	1 Kabelklemmstück	cable clamping bridge	serre-câble
190	4 30 46 002 00 5	2 Linsenblechschraube	pan-head tapping screw	vis à tôle avec tête bombée
200	3 12 01 066 00 5	1 Deckel	cover	couvercle
220	3 28 05 119 00 8	1 Schaltdrücker	switch trigger	gâchette de l'interrupteur
230	4 30 66 006 03 2	1 Linsensenkschraube	raised countersunk screw	vis à tête conique bombée
240	4 30 46 024 00 5	1 Linsenblechschraube	pan-head tapping screw	vis à tôle avec tête bombée
250	4 30 66 002 99 2	1 Linsensenkschraube	raised countersunk screw	vis à tête conique bombée
300	3 37 57 040 00 0	1 Stirnrad, 6 Zähne	spur wheel, 6 teeth	roue dentée droite, 6 dents
301	5 3 203 001 11 2	1 Anker kpl. mit Wicklung, 110 V	armature with winding, 110 V	induit bobiné, complet, 110 V
	5 3 203 001 22 2	1 Anker kpl. mit Wicklung, 230 V	armature with winding, 230 V	induit bobiné, complet, 230 V
	5 3 203 001 24 4	1 Anker kpl. mit Wicklung, 240 V	armature with winding, 240 V	induit bobiné, complet, 240 V
310	4 30 64 001 99 3	3 Linsenschraube	oval head screw	vis à tête bombée
330	4 17 01 001 17 2	2 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
340	3 15 06 142 01 1	1 zus.ges. Zwischenlager	intermediate bearing	ensemble palier intermédiaire
380	3 15 08 100 00 2	1 äußeres Lager	outer bearing	palier extérieur
410	3 24 08 028 00 1	1 Anlaufscheibe	driving plate	plaque de démarrage
420	3 34 01 057 00 0	1 Bohrwelle	drill shaft	arbre de perçage
430	3 01 01 024 00 4	1 Kupplungshülse	clutch sleeve	douille d'embrayage
440	4 02 38 017 00 4	1 Spannstift	fixing bolt	douille de serrage
450	3 38 01 037 00 8	1 Zahnrad mit Klaue, 46 Zähne	gear wheel with claw, 46 teeth	roue dentée avec griffe, 46 dents
460	3 38 01 036 00 4	1 Zahnrad mit Klaue, 46 Zähne	gear wheel with claw, 46 teeth	roue dentée avec griffe, 46 dents
470	3 09 01 009 00 1	1 Druckfeder	compression spring	ressort de compression
480	3 24 07 025 00 9	1 Scheibe	disc	disque
490	3 34 16 004 00 1	1 Vorgelegewelle	countershaft	arbre de renvoi
500	3 36 57 015 00 2	1 Stirnrad, 31 Zähne	countershaft gear wheel, 31 teeth	roue dentée du renvoi, 31 dents
510	3 36 57 014 00 8	1 Stirnrad, 41 Zähne	countershaft gear wheel, 41 teeth	roue dentée du renvoi, 41 dents
520	4 17 01 002 01 8	2 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulements à billes rainuré
530	4 17 05 005 00 3	1 Nadelbüchse	sleeve	cage à aiguilles
540	3 24 08 153 00 0	1 Scheibe	disc	disque
550	3 38 11 001 00 4	1 Stirnrad, 9 Zähne	countershaft pinion, 9 teeth	pignon du renvoi, 9 dents
560	3 36 57 013 00 0	1 Stirnrad, 30 Zähne	countershaft gear wheel, 30 teeth	roue dentée du renvoi, 30 dents
570	3 26 12 055 00 8	1 Dichtungsring	sealing ring	rondelle d'étanchéité
580	4 30 02 029 99 0	2 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
590	4 30 02 024 99 7	2 Zylinderschraube	fillister head screw	vis cylindrique
591	4 24 43 002 99 2	4 Sicherungsscheibe	securing disc	rondelle de sécurité
		Zubehör auf Wunsch	Accessories on demand	Accessoires sur demande
	6 32 06 019 00 9	1 Backenfutter	jaw chuck	mandrin à mors
	6 32 06 063 01 2	1 Zangenfutter	collet chuck	mandrin à pince
	6 32 06 041 00 8	1 Pendelbackenfutter	floating jaw-chuck	mandrin à mors à rotule
	6 32 06 076 02 2	1 Pendelzangenfutter	floating collet-chuck	mandrin à pince à rotule
	6 29 07 010 00 0	1 Schlüssel zu 6 32 06 019 00 9 und 6 32 06 041 00 8	spanner to 6 32 06 019 00 9 and 6 32 06 041 00 8	clé pour 6 32 06 019 00 9 et 6 32 06 041 00 8
		1 Ersatzspannzangen für 6 32 06 063 01 2 und 6 32 06 076 02 2	spare collets for 6 32 06 063 01 2 and 6 32 06 076 02 2	pince de serrage de rechange pour 6 32 06 063 01 2 et 6 32 06 076 02 2
	6 32 06 077 00 1	1 Spannweite 2,8 mm	capacity 2.8 mm	capacité 2,8 mm
	6 32 06 064 00 1	1 Spannweite 3,5 mm	capacity 3.5 mm	capacité 3,5 mm
	6 32 06 065 00 5	1 Spannweite 4,5 mm	capacity 4.5 mm	capacité 4,5 mm
	6 32 06 066 00 8	1 Spannweite 6 mm	capacity 6 mm	capacité 6 mm
	3 21 25 046 00 9	1 Aufhängebügel, waagrecht	suspension ring, horizontal	œillet de suspension, horizontal

1. Technical Data

Order Reference	7 209 37
Type	ASg/e 636 Kinetik
Input	280 W
Output	150 W
Current type	1 ~
Speed of tap, cutting	0-450 R.P.M.
Speed of tap, running back	0-580 R.P.M.
Weight	1.6 kg
Safety Class	II 
Capacity in steel up to	B 12

2. Maintenance

Please note that electrical tools should only be repaired, serviced and checked by qualified electricians, since repairs carried out improperly can place the user at serious risk (VBG 4). Check tests have to be carried out according to DIN VDE 0702-1. After repair the regulations laid down in German Industrial Standard DIN VDE 0701 Parts 1 and 260 must be complied with. See special information booklet (No. 5019/137, 09.01.1996) on repair work.

Only use original FEIN spare parts. Please read safety instructions No. 3 41 30 054 06 1 thoroughly!

The relevant German Industrial Insurers' accident prevention regulations or equivalent must be complied with when starting up, using and servicing the machine. Correct usage of technical tools is as stipulated by the German Technical Equipment Safety Act.

2.1 General maintenance:

- Check connection lead (160) for damage!
- Blow out the motor with dry compressed air.
- Check the carbon brushes (80) (see section 2.2).

2.1.1 Maintenance intervals:

After approx. 150 operating hours:

- 2.1.2 Check pinion lubrication when using the machine in a stationary position with drill stand. Loosen screws (580, 590), remove gearhead and dismantle, if required.

After approx. 300 operating hours:

- 2.1.3 Clean the machine. Blow out or brush out the brush holder and insulated parts.

- 2.1.4 Replace gear lubricant. Please only use FEIN special lubricant according to table on page 4.

Depending on the type and duration of use, but at the latest after 6 months of operation:

- 2.1.5 Clean the machine thoroughly. Wash out the ball bearings and gear with a cleaning agent and add fresh lubricant (see page 4).

Warning: Only dry clean electrical parts!

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

2.2 Changing the carbon brushes:

If the carbon brushes have worn down to a length of 7 mm, they must be replaced with new carbon brushes. When checking the carbon brushes, ensure that they are re-inserted in the same position and that they move freely in the brush holder.

Only use original FEIN carbon brushes!

Allow the new carbon brushes to run in for 15 minutes without load.

3. Dismantling the motor and gear units

- 3.1 Pull plug out of socket.
- 3.2 Unscrew screw (230), pull off switch trigger (220).
- 3.3 Unscrew raised countersunk screw (250) and pan head tapping screw (240), then take off handle cover (200).
- 3.4 Remove cover for carbon holder (90). Clamp off cable from switch and take out switch. Disconnect motor cable. Loosen screws (100), pull out carbon holder (50) and capacitor (30).
- 3.5 Loosen fillister head screws (580, 590) and remove outer bearing (380). Pull intermediate bearing (340) with armature (301) out of motor housing (10).
- Attention:** Only in case of damage to the pinion: Unscrew three screws (310) and remove drive (300). After mounting the pinion the armature (301) must be counterbalanced!
- Attention:** Hits and blows on the fan wheel affect the good running conditions of the armature and should be avoided.
- 3.6 Draw insulating ring (140) out of motor housing (10), loosen fillister head screws (130) and remove pole housing (120).
- 3.7 Remove the clamping chuck by means of the drifts 6 33 05 009 01 3 (order reference for 2 pieces).

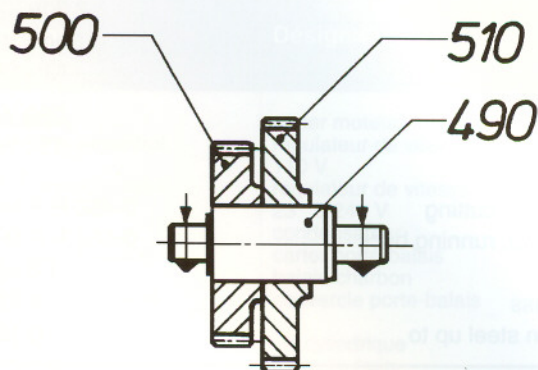
- 3.8 Dismantling the gearhead:
Knock out shaft and gearwheels.

Re-assemble in reverse sequence.

Please, bear in mind that existing washers are to be placed in the right places. Their loss may lead to damage.

Attention: When replacing drill shaft (420) drill a new hole into the drill shaft with clutch sleeve (430) (use a new fixing bolt). When exchanging gear wheels (500, 510) make sure that the gear wheels are pressed on according to the drawing.

Final test according to point 2.



1. Caractéristiques techniques

Référence	7 209 37
Type	ASge 636 Kinetik
Puissance absorbée	280 W
Puissance utile	150 W
Nature du courant	1 ~
Vitesse à l'avancement	0-450/min.
Vitesse au recul	0-580/min.
Poids net	1,6 kg
Classe de protection	II ☐
Pour taraudage dans l'acier jusqu'à	M 8
Cône porte-mandrin	B 12

2. Entretien

Veillez tenir compte du fait que les outils électriques ne doivent être réparés, entretenus et contrôlés que par un personnel spécialisé étant donné que des réparations inadéquates peuvent représenter un risque considérable pour l'utilisateur (VBG 4). Effectuer des contre-essais selon DIN VDE 0702-1.

Après des réparations il faut respecter à ce titre les prescriptions selon DIN VDE 0701 1ère partie et 260ème partie (tenir compte des communiqués d'entretien 5019/137 et du 09.01.1996).

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine FEIN. Lire les consignes de sécurité 3 41 30 054 06 1 attentivement et de bout en bout!

Lors de la mise en service, lors du travail et de l'entretien de la machine, il faudra tenir compte des instructions préventives contre les accidents des caisses de prévoyance concernées. L'utilisation de cet appareil conforme à sa destination est régie par la loi sur les moyens de travail techniques (loi sur la sécurité des appareils).

2.1. Opérations générales d'entretien:

- Vérifier si le câble d'alimentation (160) est endommagé!
- Nettoyer le moteur à l'air comprimé sec.
- Vérifier l'état des balais (80) (Cf. la section 2.2).

2.1.1 Intervalles d'entretien:

Au bout de 150 heures de service environ:

- 2.1.2 Si la machine est utilisée sur un support de perçage fixe, vérifier l'état du graissage des pignons. Pour ce faire, dévisser les vis (580,590), retirer la tête d'engrenage puis la démonter, si nécessaire.

Au bout de 300 heures de service environ:

- 2.1.3 Nettoyer la taraudeuse. Nettoyer à l'air comprimé ou au pinceau les supports de balais et les pièces isolantes.

- 2.1.4 Changer la graisse d'engrenage. N'utiliser que de la graisse spéciale FEIN suivant le tableau sur page 4.

En fonction du type et de la durée d'utilisation, mais au plus tard après 6 mois:

- 2.1.5 Nettoyer la machine à fond. Laver les roulements à billes et l'engrenage avec un produit nettoyant puis remettre de la graisse neuve (voir page 4).

Attention: Nettoyer à sec seulement les pièces conductrices de l'électricité.

Nous déclinons toute garantie pour dommages dus à un traitement non convenable, surcharge ou usure normale. Nous assumons la garantie pour des défauts de matière ou de fabrication.

2.2 Changement des balais:

Si les balais de charbon sont usés sur plus de 7 mm de longueur, les remplacer par des balais neufs. Lors de la vérification de l'état des balais, veiller à les remettre chacun dans son logement correspondant et dans sa position d'origine. Les balais doivent se mouvoir aisément dans leur logement. N'utiliser que des balais d'origine FEIN. Une fois les balais changés, faire marcher la machine à vide pendant un quart d'heure.

3. Démontage du moteur et de l'engrenage

- 3.1 Tirer la fiche du câble de la prise murale.
- 3.2 Desserrer la vis (230), tirer la gâchette de l'interrupteur (220).
- 3.3 Enlever la vis (250) et la vis à tête conique bombée (240), puis enlever le couvercle de la poignée (200).
- 3.4 Enlever le couvercle porte-balais (90). Déconnecter le câble de l'interrupteur et enlever l'interrupteur. Dégager le câble du moteur. Dévisser les vis (100) et dégager les porte-balais (50) et le condensateur (30).
- 3.5 Dévisser les vis cylindriques (580, 590) et enlever le palier extérieur (380). Sortir le palier intermédiaire (340) avec l'induit (301) du carter moteur (10).
- Attention:** En cas de dommages du pignon seulement: Dévisser les 3 vis (310) et enlever le pignon (300). Après le montage du pignon il faut équilibrer l'induit (301).
- Attention:** Pour garantir un parfait équilibrage et une bonne rotation du rotor, il faut veiller à ce que le ventilateur ne subisse pas de chocs ou pression anormale.
- 3.6 Sortir la bague isolante (140) du carter moteur (10), dévisser les vis (130) et sortir l'inducteur (120).
- 3.7 Enlever le mandrin de serrage à l'aide des chasse-outils 6 33 05 009 01 3 (référence pour 2 pièces).

- 3.8 Démontage de la tête d'engrenage:
Faire sortir l'arbre et les roues dentées en frappant.

Le remontage se fait en sens inverse.

Au remontage veillez particulièrement aux rondelles-cales, leur absence peut entraîner des endommagements.

Attention: Lors de l'échange de l'arbre de perçage (420) il faut percer de nouveaux trous dans l'arbre de perçage avec la douille d'embrayage (430) (utiliser une nouvelle douille de serrage). Lors du remplacement des roues dentées (500, 510) veillez à ce que les roues dentées sont pressés selon le dessin.

Vérification finale comme indiqué à la section 2.

