



Reparaturanleitung

Repair Instructions

Instructions de réparation

Elektro-Handbohrer
Electric Hand Drill
Perceuse électrique



7 201 39/ASy 630

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

1. Technische Daten

Bestellnummer	7 201 39
Bauart	ASy 630
Nennaufnahme	200 W
Leistungsabgabe	90 W
Stromart	1 ~
Lastdrehzahl	2400/min
Leerlaufdrehzahl	5000/min
Gewicht	0,9 kg
Schutzklasse	II 
Bohr-Ø Stahl	4 mm
Bohr-Ø Leichtmetall	6 mm
Bohr-Ø Holz	8 mm
Kegel an der Bohrwellen	B 12
Spannhalsdurchmesser	33 mm

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 Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten.

Für die bestimmungsgemäße Verwendung gilt das Gesetz über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz).

2.1 Allgemeine Wartungsarbeiten:

- Anschlussleitung (100) auf Beschädigungen kontrollieren!
- Motor mit trockener Druckluft ausblasen.
- Kohlebürsten überprüfen (siehe Abschnitt 2.2).

2.1.1 Wartungsintervalle:

Nach ca. 300 Betriebsstunden:

- 2.1.2 Maschine reinigen. Bürstenhalter und Isolierteile ausblasen oder auspinseln. Wälzlager nach Tabelle Seite 4 fetten.

- 2.1.3 Getriebefett erneuern. Bitte verwenden Sie nur FEIN Spezialfett nach Tabelle Seite 4.

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

- 2.1.4 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.

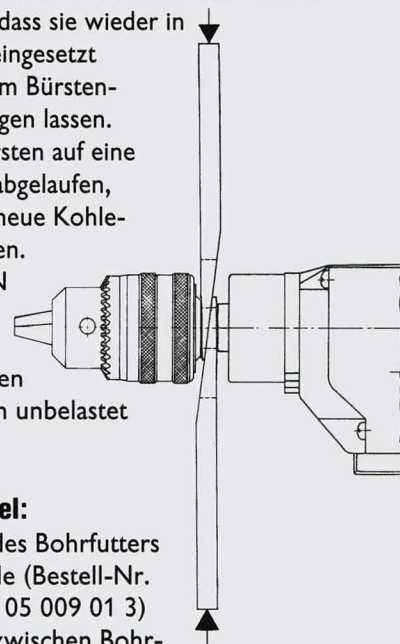
Für Schäden, die durch Material- oder Herstellfehler entstanden sind, übernehmen wir die Gewährleistung.

2.2 Kohlebürstenwechsel

Die Maschine ist mit selbstabschaltenden Kohlebürsten ausgerüstet. Nach Erreichen der zulässigen Mindestlänge der Kohlebürsten wird die Stromzufuhr unterbrochen. Beim Nachprüfen der Kohlebürsten muss darauf geachtet werden, dass sie wieder in gleicher Stellung eingesetzt werden und sich im Bürstenhalter leicht bewegen lassen. Sind die Kohlebürsten auf eine Länge von 7 mm abgelaufen, so sind sie durch neue Kohlebürsten zu ersetzen.

Nur Original FEIN Kohlebürsten verwenden!

Neue Kohlebürsten zuerst 15 Minuten unbelastet einlaufen lassen.



2.3 Bohrfutterwechsel:

Zur Demontage des Bohrfutters sind 2 Abtreibkeile (Bestell-Nr. für 2er Pack 6 33 05 009 01 3) erforderlich, die zwischen Bohrfutterplanfläche und Bohrwellenanschlussbund eingeführt werden, wobei dann das Bohrfutter durch Gegeneinanderpressen der beiden Abtreibkeile gelöst wird (siehe Skizze).

3. Demontage der Maschine

- Netzstecker ziehen!
- Bohrfutter abnehmen (nach 2.3).

3.1 Demontage Motor

- 3.1.1 5 Linsenblechschrauben (30) lösen und Motorgehäuse Oberteil (20) abnehmen.
- 3.1.2 Kabel (100) am Ausschalter (40) lösen und Motoranschlusslitzen abklemmen. Nach Lösen der Linsen-schrauben (80) Bürstenhalter (60) herausnehmen.
- 3.1.3 Linsenschrauben (580, 590) lösen und äußeres Lager (300) abnehmen.

- 3.1.4 Anker (200) am kollektorseitigen Rillenkugellager (550) geringfügig anheben und zusammen mit dem Polpaket (90) aus der getriebeseitigen Lagerstelle herausziehen.

3.2 Demontage Getriebe

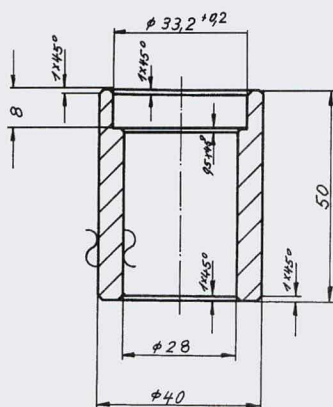
- 3.2.1 Sicherungsring (340) entfernen und Bohrwelle (310) mit Sonderwerkzeug 6 41 01 014 00 5 von Stirnrad (350) abpressen.
- 3.2.2 Sicherungsring (330) entfernen und Rillenkugellager (320) abpressen.

4. Montage der Maschine

- 4.1 Der Zusammenbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.
- 4.2 Achtung: Das Stirnrad (350) mit Sonderwerkzeug 6 41 14 004 00 7 aufpressen, dabei auf richtige Lage achten, die gekröpfte Seite muss zum Motor gerichtet sein.
- 4.3 **Bohrfutterbefestigung:**
Vor Montage des Bohrfutters ist der Kegel zu entfetten.

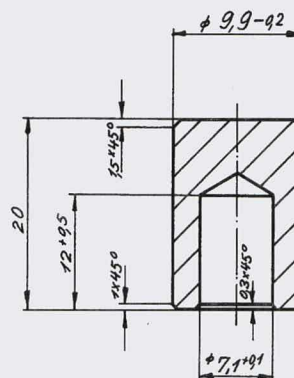
Abschließende Prüfung nach Punkt 2.

5. Sonderwerkzeuge / Special tools / Outils spéciaux



Auflagerohr
Supporting tube
Tube d'appui

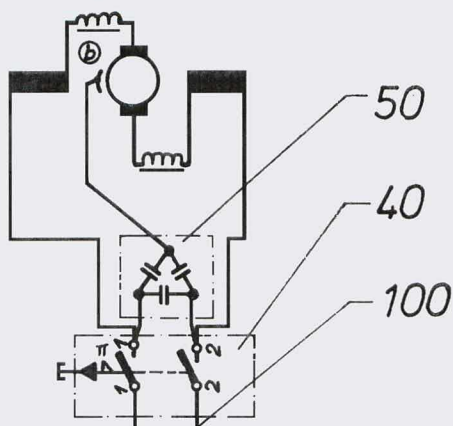
6 41 01 014 00 5



Schlagbüchse
Percussion bush
Douille perceuseur

6 41 14 004 00 7

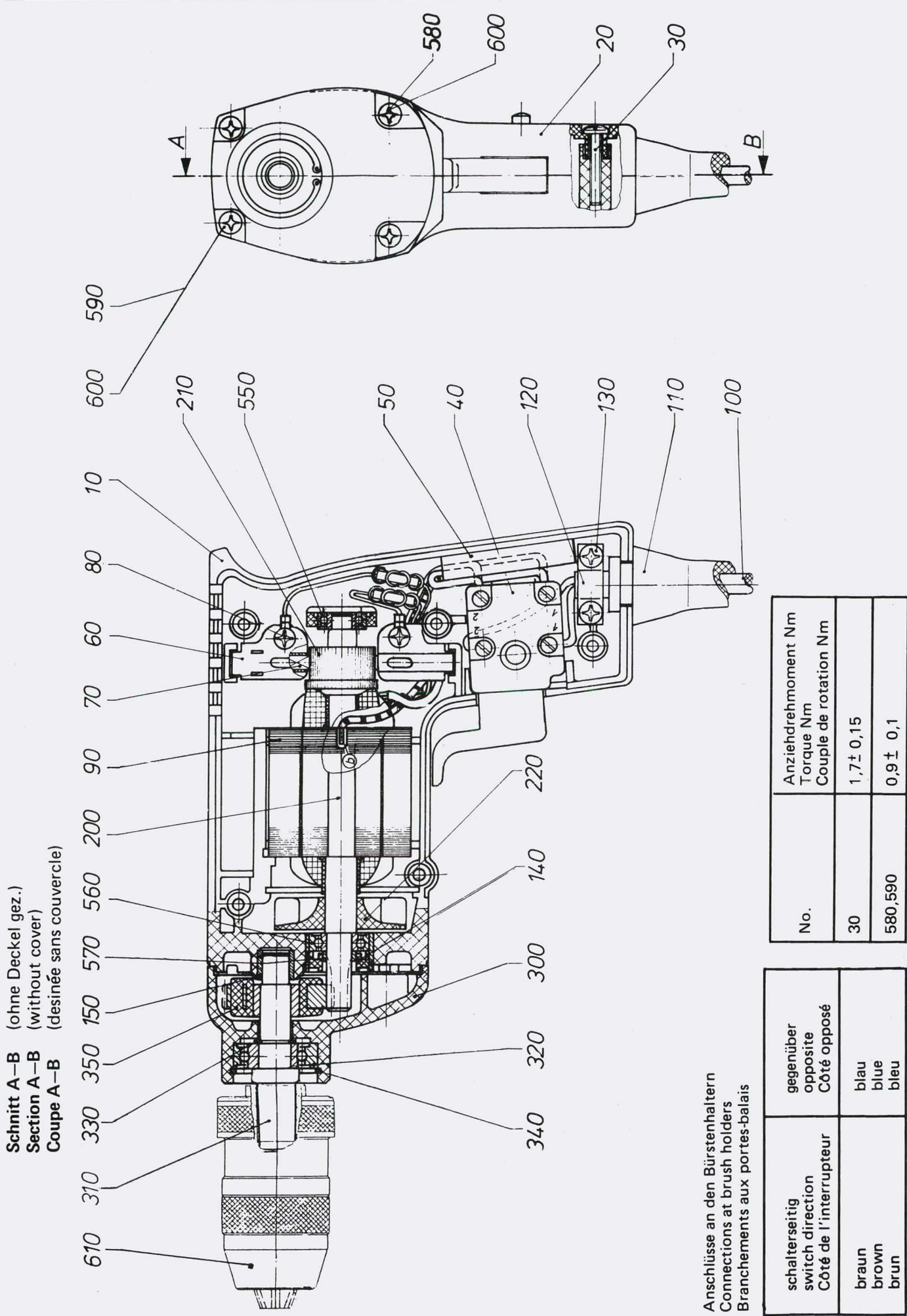
Anschlussplan Connecting plan Schéma des connexions

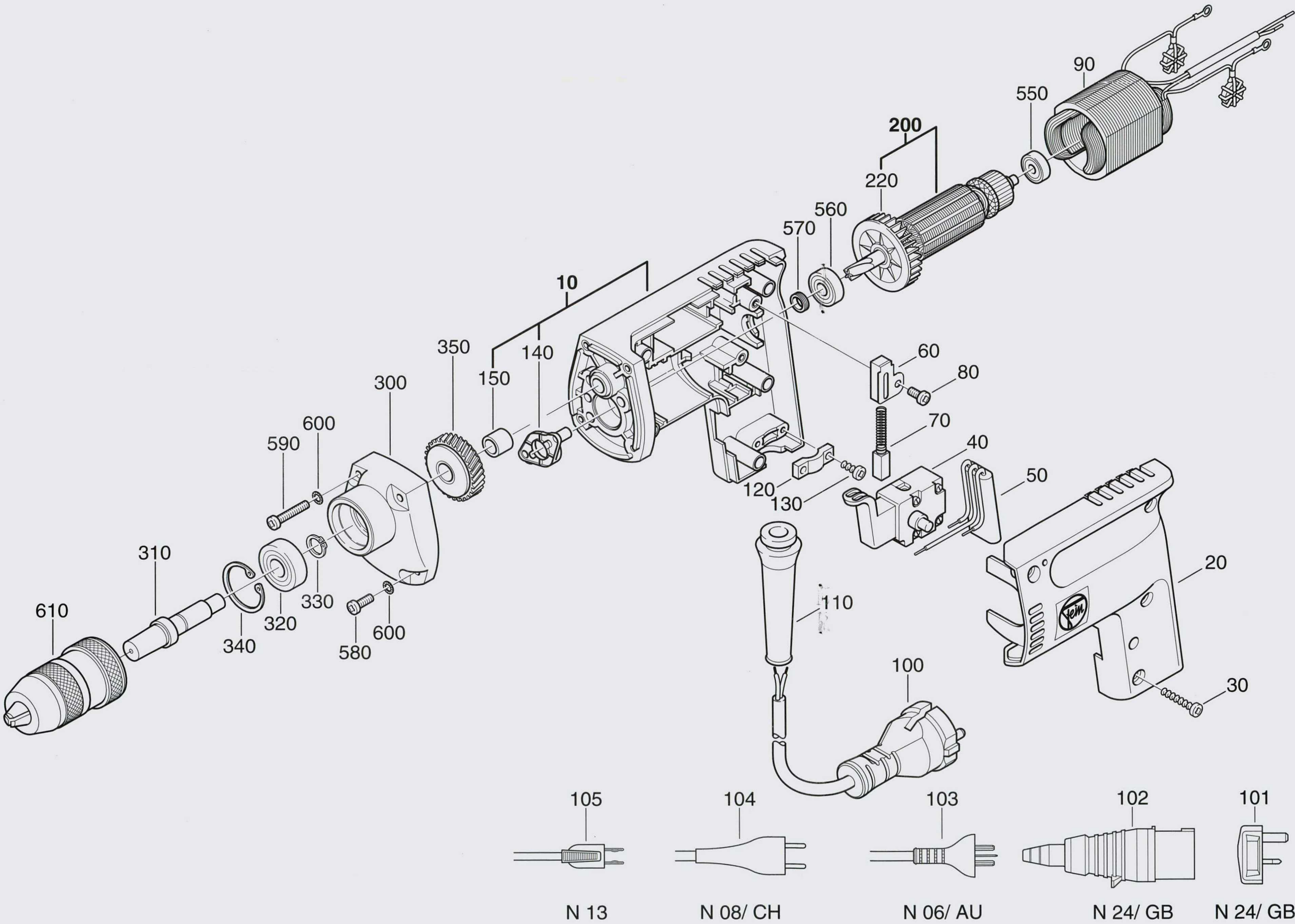


Fettmengen und Fettarten Types and quantities of grease Types et quantités de graisse

Fettart Type of grease Type de graisse	Tuben-Inhalt Contents of tube Contenu de tube	Bestellnummer Order Reference Référence	Fettmenge Quantity Quantité
0 40 109 0300 6	40 g	3 21 60 002 09 5	Für Getriebe/for gears:/pour engrenages: 5 g
0 40 109 0300 6 für Wälzlager Pos. 550 for grooved ball bearing part 550 pour roulement à billes rainuré pièce 550			Für Kugellager/for ball bearings/pour roulement à billes: 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

Einzelteile		Component Parts		Pièces détachées
Teil-Nr. Part.No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Benennung	Description	Désignation
10	3 19 12 020 00 4	1 Motorgehäuse-Unterteil	lower part of motor housing	partie inférieure du carter moteur
20	3 19 12 021 00 3	1 Motorgehäuse-Oberteil	upper part of motor housing	partie supérieure du carter moteur
30	4 30 46 005 00 1	5 Linsenblechschraube	pan-head tapping screw	vis à tôle avec tête bombée
40	3 07 01 143 00 7	1 Ausschalter	switch	interrupteur
50	3 07 22 149 00 4	1 Kondensator, 110/240 V	capacitor, 110/240 V	condensateur, 110/240 V
	3 07 22 148 00 0	1 Kondensator, 230 V	capacitor, 230 V	condensateur, 230 V
60	3 07 12 061 00 2	2 Bürstenhalter	brush holder	porte-balais
70	3 07 11 087 00 2	2 Kohlebürste	carbon brush	balais charbon
80	4 30 41 009 99 2	2 Linsenschraube	oval head screw	vis à tête bombée
90	5 1 251 001 11 3	1 Polpaket mit Wicklung, 110 V	pole housing with winding, 110 V	stator bobiné, 110 V
	5 1 251 001 22 3	1 Polpaket mit Wicklung, 230 V	pole housing with winding, 230 V	stator bobiné, 230 V
	5 1 251 001 24 5	1 Polpaket mit Wicklung, 240 V	pole housing with winding, 240 V	stator bobiné, 240 V
100	3 07 07 101 01 2	1 zus.ges. Kabel, (230 V)	cable, ass., (230 V)	ens. câble, (230 V)
101	3 07 07 349 01 8	1 zus.ges. Kabel, (230 V, GB)	cable, ass., (230 V, GB)	ens. câble, (230 V, GB)
102	3 07 07 381 01 6	1 zus.ges. Kabel, (110 V, GB)	cable, ass., (110 V, GB)	ens. câble, (110 V, GB)
103	3 07 07 358 01 3	1 zus.ges. Kabel, (240 V, AU)	cable, ass., (240 V, AU)	ens. câble, (240 V, AU)
104	3 07 07 351 01 9	1 zus.ges. Kabel, (230 V, CH)	cable, ass., (230 V, CH)	ens. câble, (230 V, CH)
105	3 07 07 097 01 0	1 zus.ges. Kabel, (110 V, 60 Hz)	cable, ass., (110 V, 60 c/s)	ens. câble, (110 V, 60 Hz)
110	3 14 13 142 00 9	1 Schutzschlauch	cable protecting sleeve	gaine protectrice
120	3 24 31 021 00 7	1 Kabelklemmstück	terminal clamp	serre-câble
130	4 30 46 002 00 5	2 Linsenblechschraube	pan-head tapping screw	vis à tôle avec tête bombée
140	3 24 19 098 00 4	1 Lagerplatte	bearing plate	plaquette d'assise
150	3 16 01 126 00 4	1 Lagerbuchse	bearing bush	douille
200	5 3 251 002 11 8	1 Anker kpl. mit Wicklung, 110 V	armature compl. with winding, 110 V	induit bobiné compl., 110 V
	5 3 251 002 22 8	1 Anker kpl. mit Wicklung, 230 V	armature compl. with winding, 230 V	induit bobiné compl., 230 V
	5 3 251 002 24 0	1 Anker kpl. mit Wicklung, 240 V (jeweils 6 Zähne)	armature compl. with winding, 240 V (4 teeth for each armature)	induit bobiné compl., 240 V (4 dents pour chaque induit)
220	3 10 04 019 00 0	1 Ventilationsflügel	ventilation fan	aile de ventilateur
300	3 15 08 171 00 4	1 äußeres Lager	outer bearing	palier extérieur
310	3 34 01 081 00 1	1 Bohrwelle	drill shaft	arbre de perçage
320	4 17 01 007 03 8	1 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
330	4 26 16 013 00 1	1 Sicherungsring	securing ring	bague de sécurité
340	4 26 16 001 00 5	1 Sicherungsring	securing ring	bague de sécurité
350	3 36 57 132 00 3	1 Stirnrad, 41 Zähne	gear wheel, 41 teeth	roue dentée, 41 dents
550	4 17 01 235 03 3	1 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
560	4 17 01 001 17 2	1 Rillenkugellager	grooved ball bearing	roulement à billes rainuré
570	3 26 12 055 00 8	1 Dichtungsring	sealing ring	bague d'étanchéité
580	4 30 41 003 04 8	2 Linsenschraube	oval head screw	vis à tête bombée
590	4 30 41 020 04 0	2 Linsenschraube	oval head screw	vis à tête bombée
600	4 24 34 003 04 3	4 Sicherungsscheibe	securing disc	rondelle de sécurité
610	6 32 04 019 00 3	1 Listenmäßiges Zubehör Schnellspann-Bohrfutter	Accessories as listed quick action chuck	Accessoires suivant liste mandrin automatique





Teil-Nr. Part.No. No.	Bestellnummer Order Reference Référence	Anzahl Quantity Quantité
10	3 19 12 020 00 4	1
20	3 19 12 021 00 3	1
30	4 30 46 005 00 1	5
40	3 07 01 143 00 7	1
50	3 07 22 149 00 4 (110/240 V)	1
	3 07 22 148 00 0 (230 V)	1
60	3 07 12 061 00 2	2
70	3 07 11 087 00 2	2
80	4 30 41 009 99 2	2
90	5 1 251 001 11 3 (110 V)	1
	5 1 251 001 22 3 (230 V)	1
	5 1 251 001 24 5 (240 V)	1
100	3 07 07 101 01 2 (230 V)	1
101	3 07 07 349 01 8 (230 V, GB)	1
102	3 07 07 381 01 6 (110 V, GB)	1
103	3 07 07 358 01 3 (240 V, AU)	1
104	3 07 07 351 01 9 (230 V, CH)	1
105	3 07 07 097 01 0 (110 V, 60 Hz, N13)	1
110	3 14 13 142 00 9	1
120	3 24 31 021 00 7	1
130	4 30 46 002 00 5	2
140	3 24 19 098 00 4	1
150	3 16 01 126 00 4	1
200	5 3 251 002 11 8 (110 V) (Z = 6)	1
	5 3 251 002 22 8 (230 V) (Z = 6)	1
	5 3 251 002 24 0 (240 V) (Z = 6)	1
220	3 10 04 019 00 0	1
300	3 15 08 171 00 4	1
310	3 34 01 081 00 1	1
320	4 17 01 007 03 8	1
330	4 26 16 013 00 1	1
340	4 26 16 001 00 5	1
350	3 36 57 132 00 3 (Z = 41)	1
550	4 17 01 235 03 3	1
560	4 17 01 001 17 2	1
570	3 26 12 055 00 8	1
580	4 30 41 003 04 8	2
590	4 30 41 020 04 0	2
600	4 24 43 003 04 3	4
610	6 32 04 019 00 3	1

1. Technical Data

Order Reference	7 201 39
Type	ASy 630
Input	200 W
Output	90 W
Current type	1 ~
Speed, full load	2400/R.P.M.
Speed, no load	5000/R.P.M.
Weight	0.9 kg
Safety class	II 
Capacity in steel	4 mm
Capacity in alu	6 mm
Capacity in wood	8 mm
Tapered spindle	B 12
Chuck collar	33 mm

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.

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

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

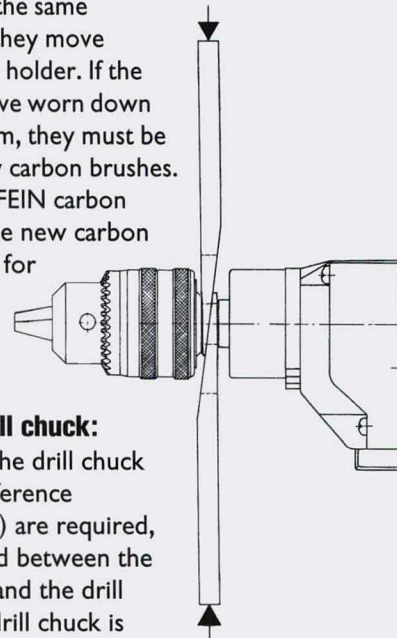
Warning: Only dry clean electrical parts!

Damage due 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

The machine has carbon brushes with automatic switch-off. When worn down, the tool cuts out.

When checking the carbon brushes, ensure that they are re-inserted in the same position and that they move freely in the brush holder. If the carbon brushes have worn down to a length of 7 mm, they must be replaced with new carbon brushes. Only use original FEIN carbon brushes! Allow the new carbon brushes to run in for 15 minutes without load.



2.3 Changing the drill chuck:

For demounting the drill chuck 2 drifts (order reference 6 33 05 009 01 3) are required, which are inserted between the chuck plane face and the drill shaft collar. The drill chuck is then removed by pressing the two drifts against one another (see drawing).

2.1 General maintenance:

- Check connection lead (100) for damage!
- Blow out the motor with dry compressed air.
- Check the carbon brushes (see section 2.2).

2.1.1 Maintenance intervals:

After approx. 300 operating hours:

2.1.2 Clean the machine. Blow out or brush out the brush holder and insulated parts. Grease roller bearings. (see table on page 4).

2.1.3 Renew gear grease. Please only use FEIN special grease according to table on page 4.

3. Dismantling the machine

- Remove the power plug from the mains receptacle!
- Remove the drill chuck (according to 2.3).

3.1 Dismantling the motor

3.1.1 Loosen 5 screws (30) and take off the upper part of motor housing (20).

3.1.2 Remove cable (100) from switch (40) and clamp off motor cable. After unscrewing the screws (80) draw out brush holder (60).

3.1.3 Loosen screws (580, 590) and remove outer bearing (300).

3.1.4 Raise slightly the armature (200) at the grooved ball bearing (550) on the collector side and take it with the pole housing (90) out of the bearing on the gearing side.

3.2 **Dismanling the gear**

3.2.1 Remove the retaining ring (340) and press the drill shaft (310) off the spur gear (350) with the special tool 641 01 014 00 5.

3.2.2 Remove the retaining ring (330) and press off the grooved ball bearing (320).

4. Assembling the machine

4.1 Re-assemble in reverse sequence.
4.2 Attention: Press on the spur gear (350) with the special tool 6 41 14 004 00 7, ensuring that the offset side of the spur gear is pointing towards the motor.

4.3 **Mounting the chuck:**
Before mounting the chuck degrease the cone!

Final check according to point 2.

1. Caractéristiques techniques

Référence	7 201 39
Modèle	ASy 630
Puissance nominale absorbée	200 W
Puissance utile	90 W
Nature du courant	1 ~
Vitesse en charge	2400/min
Vitesse à vide	5000/min
Poids	0,9 kg
Classe de protection	II ☐
Capacité dans l'acier Ø	4 mm
Capacité dans l'a u Ø	6 mm
Capacité dans le bois Ø	8 mm
Filetage de l'arbre de perçage	B 12
Col de serrage Ø	33 mm

2. Entretien

Veuillez 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 7.12.1995).

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. Pour l'utilisation de l'outil aux fins qui lui sont réservées, c'est la loi relative aux moyens de travail techniques (loi sur la sécurité des appareils) qui est applicable.

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

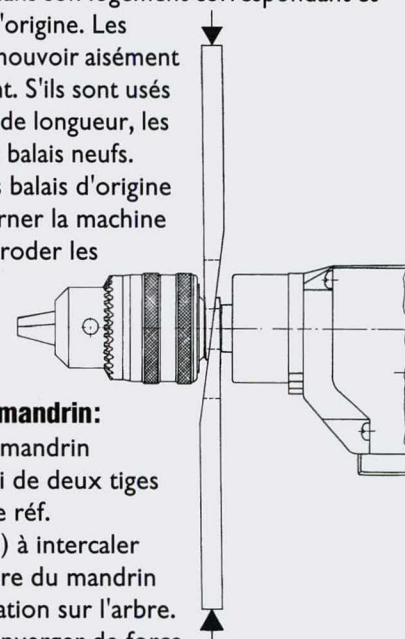
2.1.4 Nettoyer la machine. Laver l'engrenage et les roulements à billes rainuré avec un produit nettoyant et garnir de graisse fraîche (voir tableau en page 4).

Attention: Les pièces électriques doivent être nettoyées uniquement à sec!

Nous déclinons toute garantie des dommages dus à un traitement inexpert, à une surcharge ou une usure normale. Nous assumons la garantie relative aux défauts de matière ou de fabrication.

2.2 Changement des balais de charbon

La machine est équipée de balais s'auto-éteignant. Dès que la longueur minimale admissible des balais est atteinte, l'alimentation en courant est coupée. 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. S'ils sont usés sur plus de 7 mm de longueur, les remplacer par des balais neufs. N'utiliser que des balais d'origine FEIN! Laisser tourner la machine 15 minutes pour roder les balais.



2.3 Changement de mandrin:

L'enlèvement du mandrin demande l'emploi de deux tiges de chasse (No. de réf. 6 33 05 009 01 3) à intercaler entre le plat arrière du mandrin et le collet de fixation sur l'arbre. Le fait de faire converger de force les deux tiges l'une vers l'autre dégage le mandrin (Cf. le croquis).

2.1 Vérification fonctionnelle

- Vérifier que le câble d'alimentation (100) n'a pas été endommagé.
- Nettoyer à l'air comprimé sec.
- Vérifier l'état des balais de charbon (Cf. la section 2.2)

2.1.1 Intervalles de service:

Après environ 300 heures de fonctionnement:

- 2.1.2 Nettoyer la machine. Nettoyer les porte-balais et les pièces isolantes à l'aide d'un pinceau ou d'air comprimé sec. Renouveler la graisse des roulements (voir table page 4).
- 2.1.3 Changer la graisse de l'engrenage. N'utiliser que de la graisse spéciale FEIN suivant le tableau sur page 4.

3. Démontage de la machine

- Débrancher la fiche mâle de la prise de courant!
- Retirer le mandrin (en suivant les instructions de la section 2.3).

3.1 Démontage du moteur

- 3.1.1 Enlever les vis (30), puis la partie supérieure du carter moteur (20).
- 3.1.2 Déconnecter le câble (100) de l'interrupteur (40), puis débrancher les fils du moteur. Enlever les vis (80), puis les porte-balais (60).
- 3.1.3 Enlever les vis (580, 590), dégager le palier extérieur (300).

- 3.1.4 Lever un peu l'induit (200) au palier de collecteur (550) et le retirer avec le stator (90) du palier (côté de l'engrenage).

3.2 Démontage de l'engrenage

- 3.2.1 Enlevez le circlip (340) puis, au moyen de l'outil spécial 6 41 01 014 00 5, chassez l'arbre de perçage (310) hors du pignon (350).
- 3.2.2 Enlevez le circlip (330) puis chassez le roulement rainuré à billes (320).

4. Montage de la machine

- 4.1 Le remontage s'opère en sens inverse.
- 4.2 Attention: Au moyen de l'outil spécial 6 41 14 004 00 7, enfoncez le pignon droit (350) en veillant à ce qu'il se présente dans la bonne position. Son côté coudé doit regarder vers le moteur.
- 4.3 **Montage du mandrin:**
Avant de monter le mandrin, dégraisser le cône.

Contrôle final comme indiqué à la section 2.