

FEIN - Repair - Tools



WSB 10 - 115 T / WSB 14 - 125 T





Inhaltsangabe

1. Technische Daten
2. Wartung
3. Funktionsprüfung
4. Demontage
5. Montage
6. Werkzeuge
7. Sonderinformationen
8. Unterschiede WSB 10 T und WSB 14 T

Ersatzteilzeichnungen / Ersatzteillisten finden Sie unter :

www.fein.de / FEIN Service / Ersatzteile



1. Technische Daten

Bestellnummer		7 221 46 00 23 0	/	7 221 47 00 230
Bauart		<u>WSB 10 - 115 T</u>	/	<u>WSB 14 - 125 T</u>
Leerlaufdrehzahl	1/min	10.000		10.000
Nennaufnahme	Watt	800		1200
Leistungsabgabe	Watt	550		750
Stromart				1~
Schutzklasse				II
Kabellänge mit Stecker				4 m
Gewicht (Lieferzustand ohne Kabel)	kg	1,8		2,1
Schleifscheiben Ø	mm	115		125
Schleifscheibendicke	mm			1 - 6
Elastischer Schleifteller Ø	mm	115		125
max. Umfangsgeschwindigkeit	m/sec			80
Aufnahmebohrung	mm			22,23



2. Wartung

Bitte beachten Sie, dass Elektrowerkzeuge grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen, da durch unsachgemäße Reparatur erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können (*BGV A2*).

Wiederholungsprüfungen sind nach *VDE 0702-1* durchzuführen.

Nach Reparaturen sind die Vorschriften nach *VDE 0701 Teil 1* zu beachten.

Nur Original FEIN - Ersatzteile verwenden!

Bei Inbetriebsetzung sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten.

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



3. Elektrische Funktionsprüfungen

- 3.1. Kleine Funktionsprüfung
- 3.2. Große Funktionsprüfung 1
- 3.3. Große Funktionsprüfung 2
- 3.4. Verbindungsleitung
- 3.5. Anschlußplan
- 3.6. Sicherheitsprüfung



3.1. Kleine Funktionsprüfung

Maschine darf mit geöffnetem Spannhebel nicht anlaufen !!!

3.1.1. Prüfung der Selbstanlaufsperr

- Schleifer in eingeschalteten Zustand (1 Taster gedrückt), Netzstecker herausziehen.
Netzstecker wieder einstecken, **Schleifer darf nicht anlaufen** - ansonsten ist die Elektronik defekt.
- Taster loslassen, Schleifer wieder neu starten (2 Tasten betätigen - Schaltfolge beachten) - **Schleifer muss wieder anlaufen.**

3.1.2. Leerlaufdrehzahl prüfen = 10 000 U/min



3.2. Grosse Funktionsprüfung

Störung

Mögliche Ursachen

Prüfmöglichkeiten

Motor läuft nicht an

Schaltfolge nicht eingehalten
Unterbrechung am Netzkabel
oder an den Steckverbindungen

Motor aus - und wieder
einschalten
Durchgang prüfen

Schalter defekt

Durchgang prüfen

Kohlebürsten abgelaufen

Sichtkontrolle, Länge messen

Motor defekt

Motor ohne Elektronik prüfen
- Motor / Elektronik trennen
- Motor über Trafo mit ca. 75 %
Netzspannung betreiben

Elektronik defekt

Elektronik ohne Motor prüfen
- Motor / Elektronik trennen
- Ersatzlast (100 W Glühlampe)
bei ca. 110 - 130 V anschließen

Nur mit regelbarem
Trenntrafo möglich



3.3. Grosse Funktionsprüfung

Störung	Mögliche Ursachen	Prüfmöglichkeiten
Motor schaltet „ohne Grund „ ab.	Wackelkontakt (Wackelkontakt im Netzkabel führt z.B. zum Ansprechen der Selbstanlaufsperrung).	Durchgang Prüfen.
	Elektronik defekt.	Siehe oben.
Drehzahl schwankt.	Zusätzliche mechanische Belastung (Getriebe, Lager, Vibrationen, ...) Kollektor, Kohlebürsten defekt.	Siehe oben. Prüfen. Sichtkontrolle Bürstenfeuer.
Maschine zu schwach	Motor defekt (brummt, läuft langsamer)	Feld und Anker auf Windungsschluß prüfen
Motor läuft an, wenn die eingeschaltete Maschine an das Netz gesteckt wird.	Elektronik defekt.	Keine weitere Prüfung erforderlich.

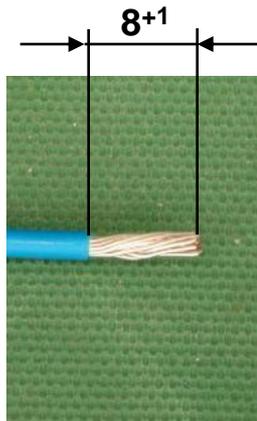


3.4. Verbindungsleitung

Litzen:

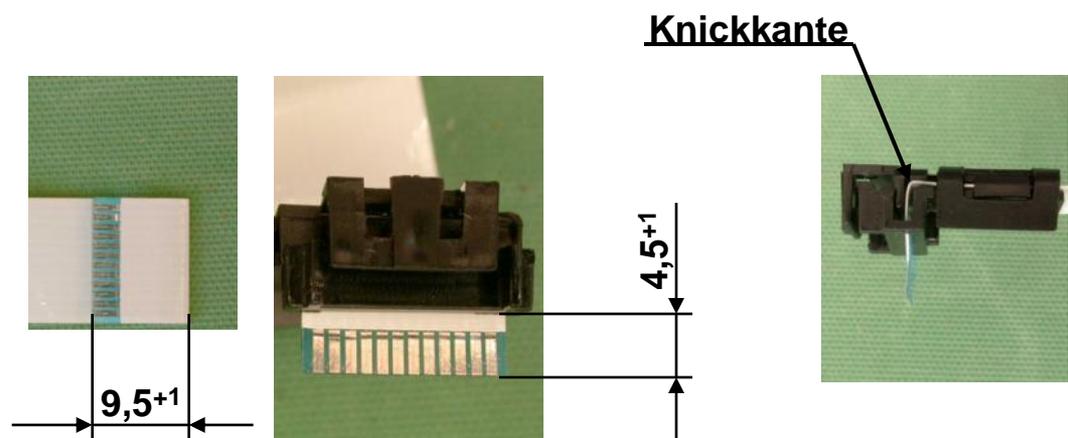
**! Nicht verlöten
und
keine Adernendhülsen
Verwenden!**

Abisolierung: 8⁺¹ mm

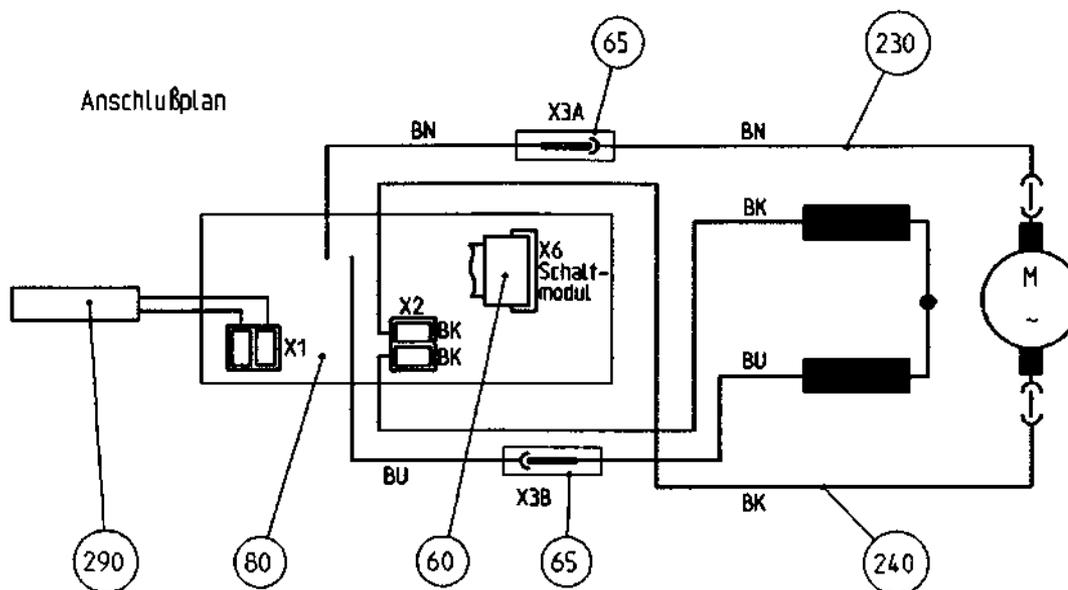


Flachbandkabel:

Damit das Flachbandkabel beim Einstecken auf die Elektronik nicht durch den Steckerhalter rutscht und die Steckverbindung einwandfrei sitzt, ist auf eine „scharfe“ Knickkante zu achten.



3.5. Anschlußplan WSB 10 / 14



65 - Schutzschlauch

60 - Schaltmodul

290 - Netzkabel

X3A, X3B - Steckverbindung



3.6. Sicherheitsprüfung nach VDE 0701

Ablauf der Sicherheitsprüfung

1. 15 min. Probelauf (unbelastet)
2. Schalterprüfung:
-bei **nicht** geschlossenem Hebel [\(480\)](#) darf die Maschine nicht anlaufen.
3. Spannungswiederkehrprüfung
4. Isolationsprüfung: Getriebegehäuse [\(135\)](#) kontaktieren.
5. Hochspannungsprüfung:
-Getriebegehäuse [\(405\)](#)
-5 Motorgehäuseschrauben [\(320\)](#)
6. Leerlaufstromprüfung
7. Leerlaufdrehzahlprüfung
9. Kontrolle des Typenschildes

Hochspannungsprüfung:

Prüfspannung:	3,5 kV
Auslösestrom max:	< 5 mA
Anlegezeit min:	3 Sec/ Messpunkt

Anker:

Schutzisolierung durch Wellenisolation

Isolationsprüfung:

Iso.- Widerstand :	> 2,0 MOhm
Anlegezeit min:	3 Sec/ Messpunkt



4. Demontage des Schleifers

- 4.1. Vorbereitung
- 4.2. Flansch und Schutzhaube entfernen
- 4.3. Motorgehäuse und Kabel entfernen
- 4.4. Lagerplatte, Getriebegehäuse, Kohlehalter
- 4.5. Anker / Polpaketeinheit trennen
- 4.6. Anker ausbauen
- 4.7. Elektronik demontieren
- 4.8. Schaltmodul demontieren
- 4.9. Anker zerlegen
- 4.10. Antriebswelle
- 4.11. Getriebegehäuse



4.1. Vorbereitung

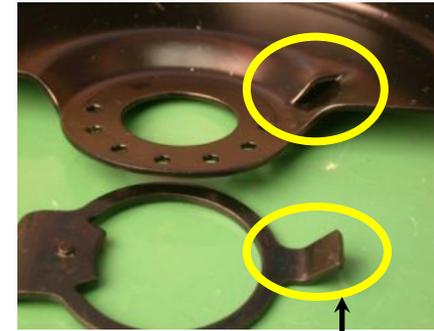


1. Maschine vom Netz trennen
2. Spannhebel ganz nach vorn klappen und Spanneinheit und eingespanntes Zubehör herausnehmen.

FEIN - Repair - Tools



4.2. Flansch und Schutzhaube entfernen



1. Flansch mit Abziehvorrichtung von der Spindel hebeln
2. Sicherungsring entfernen - **Achtung:** Ring steht unter Vorspannung - **Verletzungsgefahr**
3. Sicherungsring, Federscheibe, Rastring, Feder und Schutzhaube abnehmen
4. **!!! Achtung neue Schutzhaube mit Anschlag, neue Sicherheitsvorschriften !!!**

Werkzeug:

- Abziehvorrichtung
- Seegerringzange außen, gerade



4.3. Motorgehäuse und Kabel entfernen WSB 10 / 14



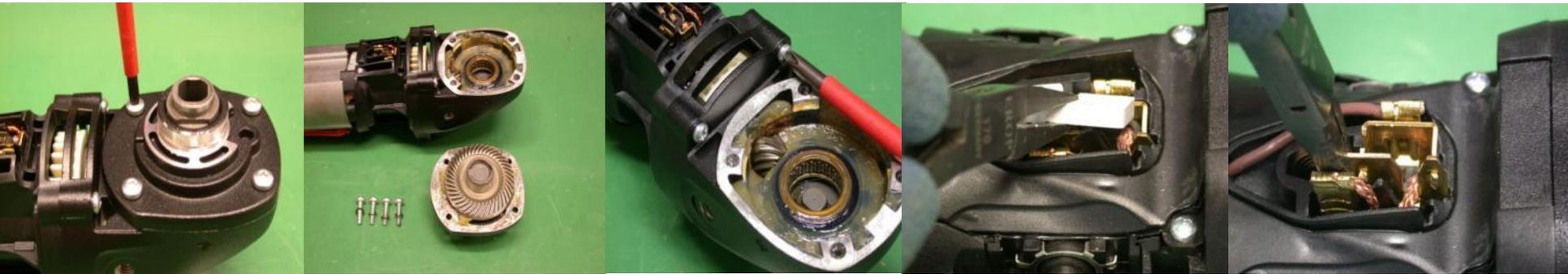
1. Gehäuseschrauben (5x) lösen
2. Gehäuseoberteil abnehmen
3. Zugentlastung entfernen (2 Schrauben) und Gehäuseunterteil abnehmen
4. Netzkabel durch Drücken mit Schraubendreher von Elektronik abklemmen

Werkzeuge:

- Schraubendreher Torx 20
- Schraubendreher (zum Abklemmen des Kabels)



4.4. Lagerplatte, Getriebegehäuse, Kohlehalter WSB 10 / 14



1. 4 x Schraube am Getriebedeckel entfernen
2. Getriebedeckel abnehmen, wenn nötig Fett entfernen
3. 4 x Schraube am Getriebegehäuse entfernen - **Achtung:** Schraubenlänge unterschiedlich
4. Staubschutzkappe am oberen Kohlehalter abnehmen
5. Beide Kohlehalter zusammen mit der Kohlebürste aus der Polpaketeinheit herausziehen

Werkzeuge:

- Schraubendreher
Torx 20
- Flachzange



4.5. Anker / Polpaketeinheit trennen WSB 10 / 14



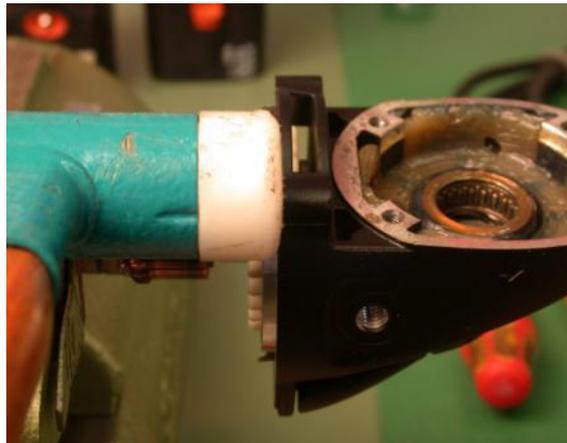
1. Getriebegehäuse mit Anker von Polpaketeinheit abhebeln,
Bitte beachten, daß Kohlehalter mit Kohlebürste komplett aus der Polpaketeinheit entfernt wurden - **Bruchgefahr beim Herausziehen des Ankers bzw. verbiegen des Kohlehalters (Kohleklemmer) !!!!**
2. Anker aus Polpaketeinheit herausziehen, wenn die Gummibuchse in der Polpaketeinheit bleibt -
Buchse mit Kabelhaken aus der Polpaketeinheit herausziehen

Werkzeuge:

- Schraubendreher
schlitz



4.6. Anker ausbauen WSB 10 / 14



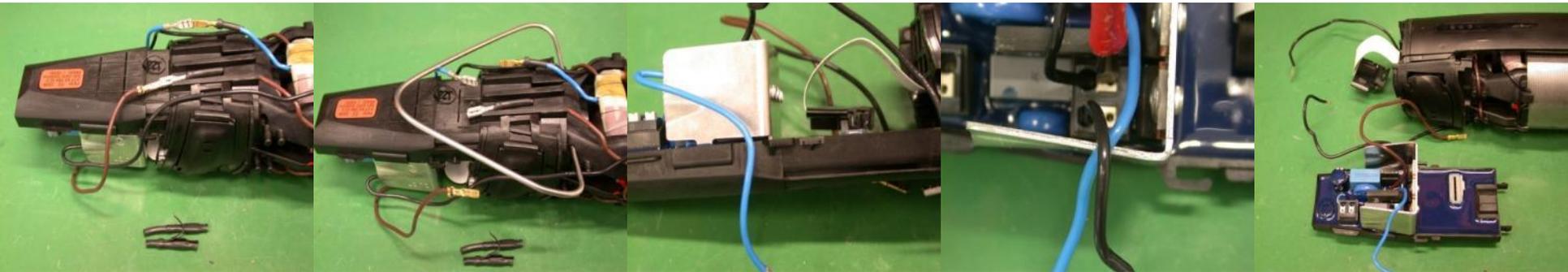
1. Anker mit Getriebegehäuse in Schraubstock einspannen
Getriebegehäuse durch leichte Schläge mit Kunststoffhammer abziehen

Werkzeuge:

- Kunststoffhammer



4.7. Elektronik demontieren WSB 10 / 14



-
1. Schrumpfschlauch aufschneiden und entfernen
2. Steckverbindung (blau und braun) lösen
3. Elektronik mit Drahtbügel entriegeln und nach hinten herausziehen
4. Flachbandkabel von der Elektronik abziehen
5. Steckverbindung (schwarz) lösen und Elektronik vollständig herausziehen

!!! Achtung - Da beim Wechsel der Elektronik oder der Polpaketinheit die beiden Schrumpfschläuche zerstört werden müssen, sind bei der Montage immer neue Schrumpfschläuche zu verwenden !!!

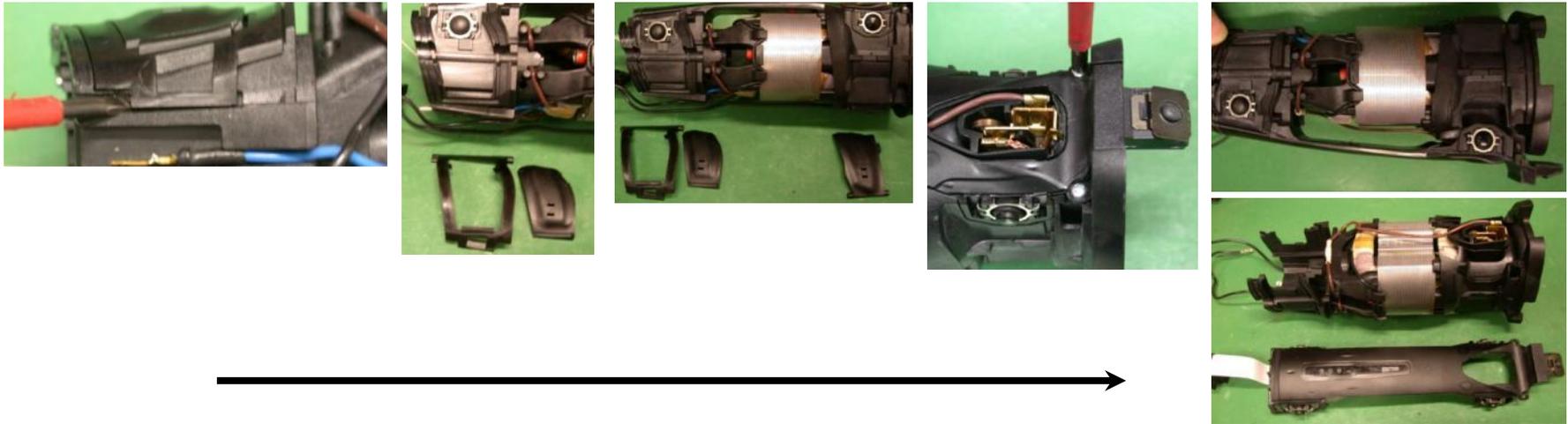


Werkzeuge:

- Drahtbügel
- Flachzange
- Schraubendreher



4.8. Schaltmodul demontieren WSB 10 / 14



1. Kunststoffrahmen der Schalterabdeckung mit Schraubendreher entriegeln und die Schalterabdeckungen abnehmen - **!!! Achtung - Bruchgefahr !!!**
2. Zwei Schrauben lösen und das Schaltmodul von der Polpaketeinheit abnehmen

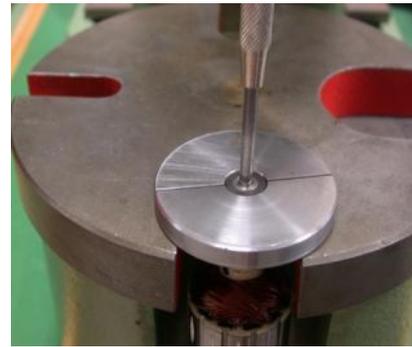


Werkzeuge:

- Schraubendreher
schlitz, kreuz



4.9. Anker zerlegen WSB 10 / 14



1. Ankerritzel in Abziehplatte einlegen und mittels Durchschlag und einer Dornpresse abdrücken.
2. Magnetring mit der geteilten Abziehplatte auf der Presse mit Durchschlag 3,9 mm abpressen
3. Kugellager wenn nötig mit den jeweiligen Abziehvorrichtungen abziehen und austauschen, Abschlußplatte abnehmen

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Auflagerohr (64101002004)
D=120mm
- Abziehplatte (64102069007)
- Abziehplatte (64102072000)
- Durchschlag



4.10. Antriebswelle WSB 10 / 14



1. Welle komplett mit Kugellager, Abschlussplatte und Kegelrad aus der Lagerplatte auspressen
2. Rillenkugellager auf Hülse auflegen und Antriebswelle mit Hilfe einer zweiten Hülse auf der Presse herausdrücken.
3. Sicherungsring durch herabdrücken der Druckplatte mit Hilfe eines Durchschlags(D=6mm) entlasten.

!!! Achtung vorgespanntes Federpaket!!! Sicherungsring mit Schlitzschraubendreher heraushebeln.

!!! Draht o.Ä. durch die Federsäule stecken um Verlust oder ein Vertauschen der Federn zu verhindern !!!



Werkzeuge:

- Hülse
- Durchschlag (D=6mm)
- Schraubendreher schlitz
- Draht o.ä.



4.11. Getriebegehäuse WSB 10 / 14



-
1. Getriebegehäuse in Montagevorrichtung festschrauben und in Schraubstock einspannen.
 2. Bolzen mit einem Durchschlag (D =4,5mm) her austreiben.
 3. Büchsen werden mit Durchschlag (D =6,5mm) her ausgetrieben.
 4. Spannhebel, Druckbolzen und Exenter her aus nehmen
 5. Nadelhülse wird nach Erwärmung des Getriebegehäuses mit leichten Hammerschlägen her ausgetrieben

Werkzeuge:

- Schlosserhammer 200g
- Durchschlag D=4,9mm
- Durchschlag D=6,9mm
- Montagevorrichtung (64122020006)



5. Montage

- 5.1. Anker
- 5.2. Getriebegehäuse
- 5.3. Spannhebel montieren
- 5.4. Anker / Getriebegehäuse
- 5.5. Schaltmodul montieren
- 5.6. Schalterabdeckung montieren
- 5.7. Elektronik montieren
- 5.8. Elektronik anschließen
- 5.9. Anker / Polpaketeinheit
- 5.10. Kohlehalter / Kohlebürsten Antriebswelle
- 5.11. Antriebswelle
- 5.12. Lagerplatte
- 5.13. Motorgehäuse
- 5.14. Schutzhaube

FEIN - Repair - Tools



5.1. Anker



1. Anker in Aufpressvorrichtung einsetzen.
Abschlußplatte, Kugellager und Kugellagerauflage (D= 8,3) aufsetzen, Lager aufpressen.
3. Lager in Auflage einlegen und aufpressen
4. Kegeltrieb erwärmen (ca. 100°C) und aufpressen.
5. Magnetring mit Hilfe der Abziehplatte als Abstandshalter aufpressen.

2.

Werkzeuge:

- Pinzette o.Ä.
- Wärmequelle z.B. Heißluftföhn
- Aufpressvorrichtung
- Abziehplatte
- Kugellagerauflage: innen $\varnothing = 8,3$ mm
- Dornpresse

5.2. Getriebegehäuse WSB 10 / 14



1. Getriebegehäuse in Einpressvorrichtung einlegen.
2. Druckscheibe und Wellfeder in das Gehäuse einlegen.
3. Nadelhülse in das Getriebegehäuse einpressen.

!!! Achtung Beschriftete Nadellagerseite zeigt zum Druckbolzen !!!



Werkzeuge:

- Einpress-
vorrichtung:
64114024005



5.3. Spannhebel montieren WSB 10 / 14



1. Getriebegehäuse in Montagevorrichtung aufnehmen und Druckbolzen einsetzen.
2. Vorrichtung mit Getriebegehäuse in Schraubstock einspannen.
3. Schnellspannhebel mit Exzenterring und Bolzen in „geschlossenem Zustand“ montieren.
(Exzenterring mit Molykote-Paste-D leicht einfetten)
Bolzen mit Hammer und Durchschlag eintreiben.

Werkzeuge:

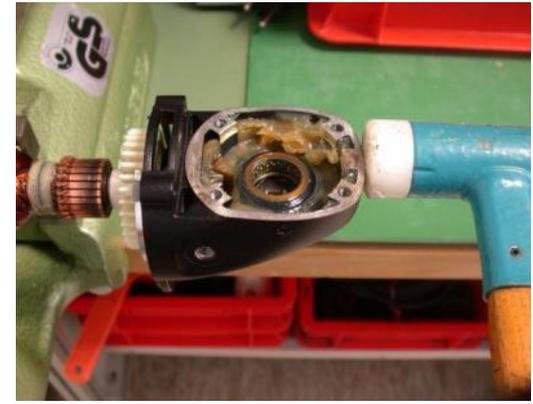
•Montage-
vorrichtung:
64122020006

•Schlosserhammer
200g

•Durchschlag:
D = 4,9



5.4. Anker / Getriebegehäuse WSB 10 / 14



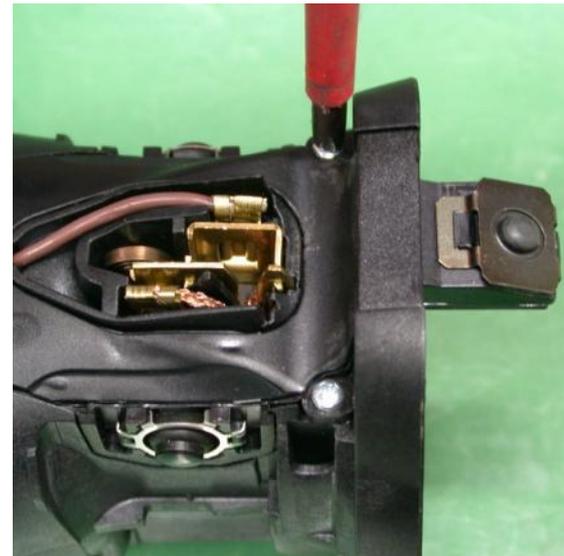
1. Vormontierten Anker in Schraubstock einspannen
2. Getriebegehäuse aufsetzen und mit leichten Hammerschlägen Anker und Getriebegehäuse zusammenfügen

Werkzeuge:

- Schraubstock
- Kunststoffhammer



5.5. Schaltmodul montieren WSB 10 / 14



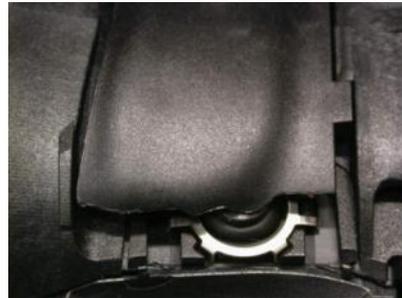
1. Schaltmodul auf Polpaketeinheit aufsetzen
2. 2 Schrauben einschrauben

Werkzeuge:

- Schraubendreher kreuz



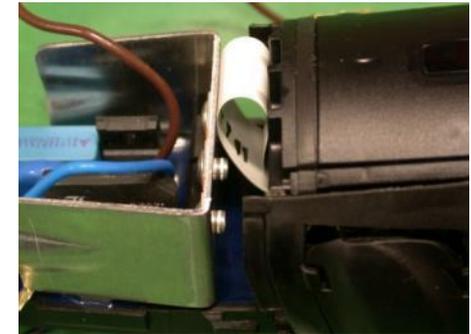
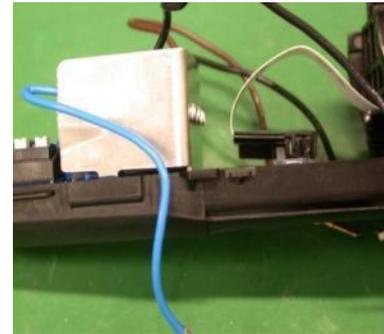
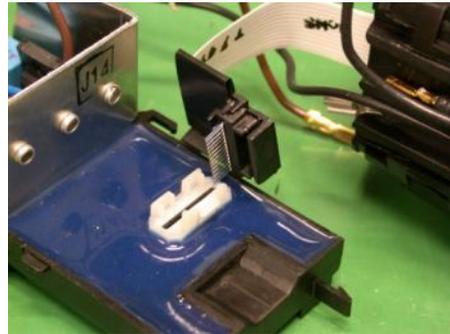
5.6. Schalterabdeckung montieren WSB 10 / 14



1. Vordere Schalterabdeckung aufsetzen, nach unten klappen und mittels Fingerdruck einrasten
2. Hintere Schalterabdeckung auflegen, Fixierahmen auflegen und mittels Fingerdruck einrasten



5.7. Elektronik montieren WSB 10 / 14



-
1. Flachbandkabel anschließen
 2. Elektronik in die Polpaketeinheit einsetzen und nach vorn schieben, bis diese hörbar einrastet

!!! Achtung - Beim Einschieben der Elektronik darauf achten, daß das Flachbandkabel nicht eingeklemmt wird !!!





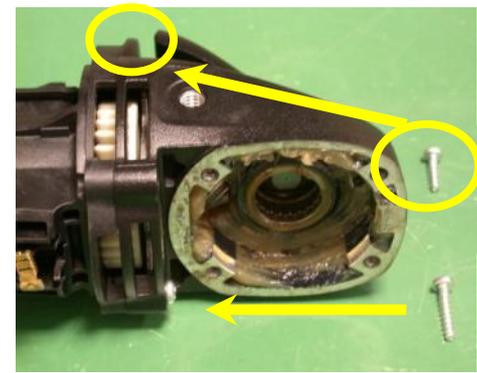
5.8. Elektronik anschließen WSB 10 / 14



-
1. Steckkontakte (blau und braun) verbinden und mit Schrumpfschlauch isolieren
 2. Kabel in die vorgesehenen Kanäle einlegen
 3. Schwarze Kabel in die Klemme innerhalb des Kühlbleches einstecken



5.9. Anker / Polpaketeinheit WSB 10 / 14



Schraube kurz
13 mm lang

Schraube lang
20 mm lang

1. Anker mit Getriebegehäuse in Polpaketeinheit einführen -

!!! Gummibuchse beim Montieren auf Kugellager am Anker schieben !!!

!!! Spannhebel in geschlossener Position !!!

2. Getriebegehäuse mit Polpaketeinheit verschrauben. -

!!! Achtung Schraubenlänge unterschiedlich !!!

Werkzeug:

- Schraubendreher torx 20



5.10. Kohlehalter / Kohlebürsten WSB 10 / 14



1. Kohlehalter mit Kohlebürste in die Polpaketeinheit einsetzen und anschließen.

!!! Achtung - Kohlehalter sind unterschiedlich, Kabelanschluß beachten und Kabel in die vorgesehenen Kanäle einlegen !!!

2. Kohleabdeckung auf oberen Kohlehalter (am Schaltschieber) auflegen.



Werkzeuge:

- Flachzange
- Kabelhaken



5.11. Antriebswelle WSB 10 / 14



1. Federpaket, Druckstück und Druckplatte in Antriebswelle einsetzen

!!! Schichtung der Federn beachten !!!

2. Federpaket unter der Presse zusammenpressen und Sprengring einsetzen
3. Kugellager auf die Antriebswelle aufpressen
4. Abschlußplatte und Zahnrad mit Hilfe einer Hülse aufpressen

Werkzeug:

- Durchschlag 6mm
- Dornpresse



5.12. Lagerplatte WSB 10 / 14



1. Vormontierte Antriebswelle in Lagerplatte einpressen.
2. Komplette Lagerplatte in Getriebegehäuse einsetzen und verschrauben.
3. **! Flankenspiel prüfen !** ggf. mit Ausgleichsscheiben einjustieren.
4. Lagerplatte abnehmen und 20g Getriebefett (0 40 101 01000 4) einfüllen.
! Nadellagerkäfig nur leicht einfetten, nicht mit Fett füllen !
5. Lagerplatte montieren.

Werkzeuge:
•Hülse: (D = 20,5)
•Torx 20
•Getriebefett:
040101010004



5.13. Motorgehäuse WSB 10 / 14



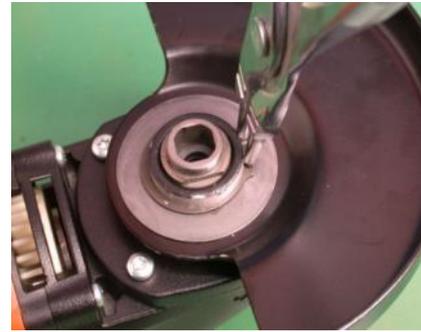
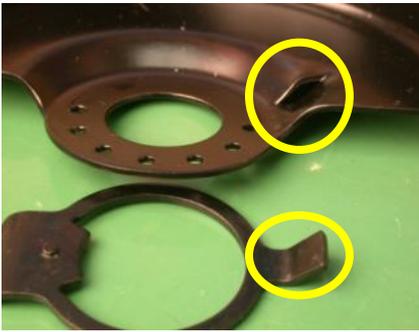
-
1. Netzkabel an die Elektronik anschließen.
2. Vormontierten Motor in die untere Gehäusehälfte einlegen.
2. Zugentlastung für das Netzkabel montieren.
3. Verkabelung ausrichten und obere Gehäusehälfte auflegen -
Kabel darf nicht auf Schraubdom aufliegen, sonst einklemmen
des Kabels möglich.
4. Motorgehäuse verschrauben.

Werkzeug:

- Torx 20



5.14. Schutzhaube WSB 10 / 14



1. Druckfeder, Hebel, Schutzhaube, Tellerfeder auflegen.
2. Sicherungsring mit Seegeringzange ansetzen.
3. Sicherungsring mit Hilfe der Hülse aufpressen, bis er einrastet.



!!! Auf richtigen Sitz des Sicherungsringes achten - ggf. die Federscheibe verschieben !!!

!!!Achtung neue Schutzhaube mit Anschlag - neue Sicherheitsvorschriften !!!

Werkzeug:

- Hülse 28mm
- Seegeringzange
- Dornpresse



6. Werkzeuge

- 6.1. Allgemeine Werkzeuge
- 6.2. Sonderwerkzeuge
- 6.3. Fettarten / Fettmengen
- 6.4. Klebe -, Dicht - und Hilfsstoffe



6.1. Allgemeine Werkzeuge

- Dornpresse bis 3t
- Schraubstock
- Durchschlag D = 4,5 mm
- Durchschlag D = 6,5 mm
- Körner
- Kunststoffhammer
- Schlosserhammer
- Schraubendreher PH 2
- Seegerringzange (innen)
- Seegerringzange (aussen)
- Abziehvorrichtung, (KUKKO 43-1)
- Heißluftgebläse
- Pinzette
- Dorn
- Hülse
- Hülse
- Rohr

öffentlicher Handel
(D=19,5mm/H=60mm)
(ID=20,5mm/AD=30mm/H=60mm)
(ID=30,5mm/AD=30mm/H=60mm)
(ID=54mm/AD=59,5mm/H=65mm)



6.2. Sonderwerkzeuge

- Kabelhaken	0 72 00 310 066
- Auflagerrohr 120 mm	6 41 01 002 004
- Abziehplatte	6 41 02 069 007
- Abziehglocke	6 41 04 150 008
- Spannkörper D=19 mm	6 41 07 019 007
- Spannkörper D=26 mm	6 41 07 026 000
- Aufpressvorrichtung	6 41 01 019 008
- Einpressvorrichtung	6 41 14 024 005
- Montage / Demontagvorrichtung	6 41 22 020 006
- Geteilte Abziehplatte (Magnetring)	6 41 02 072 000



6.3. Fettarten / Fettmengen

Fettart Betriebsbezeichnung	Aussehen	Technisch Daten	Verwendung	Sach.-Nr, des kompl. Gebindes und der Gebindeart	Fettmenge und Position
0 40 101 0100 4 (alt Sst1)	Hellbraun, beige, naturtrüb, salbenartig	Tropfpunkt: ca 180°C Einsatzbereich: -30°C bis +120°C	Normal belastete Stirnradgetriebe und Wälzlager, sowie auch Gleitlager mit höheren Drehzahl	Tube 85g 3 21 600 0301 4 Dose 800g 3 21 320 070 1 Dose 4500g 3 21 320 1001 5	Getriebe (430): 20g
0 40 106 0100 1 (alt Sst6)		Tropfpunkt: ca 190°C Einsatzbereich: -60°C bis +130°C	Wälzlagerfett Höchsttourige Wälzlager. Neutral gegen E- und NE-Metalle und beständige Kunststoffe: PA, PF, PTFE, Fluorelastomere	Tube 5g 32160005063 Tube 85g 32160003061 Dose 850g 32132007033	Nadelhülse (420): 0,6 – 1g
1 40 02 011 200 Bestell-Nr			Molykote-Paste-D	250g 14002011204	Druck-bolzen (380) und Exzenterring (390) leicht einfetten



6.4. Klebe-, Dicht- und Hilfsstoffe

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Farbe	Inhalt	Beschreibung	Position Menge
09000600401	Loctite 222 (alt 221)	Purpur	50 ml	Schraubensicherung/ Durchgangsgewinde, Schraubensicherung niedrigfest, Zur Sicherung und Dichtung von Gewindeverbindungen, Vibrationsfest, Leicht demontierbar, günstigster Spalt 0,05mm, max 0.12mm, für Gewinde < M16, Feingewinde < M36, -55C bis +150C, Handfest 15-30 min, Endfest 3h, Lagerzeit min 12 Monate	Ggf: Ejot-PT- Schrauben sichern

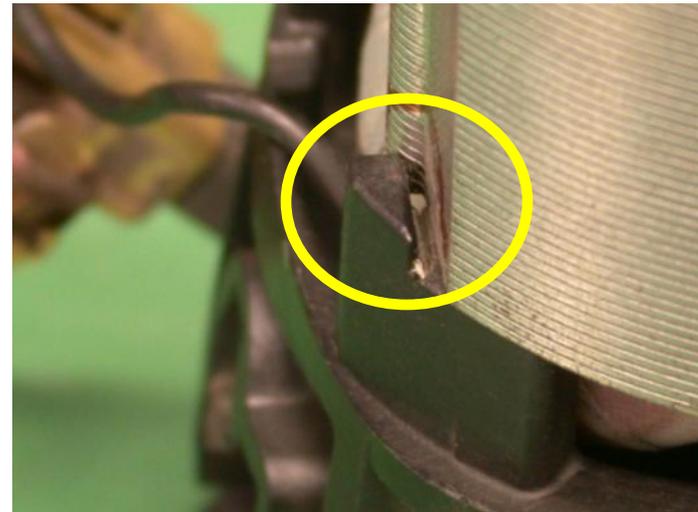
7. Sonderinformationen



Das linke Bild zeigt einen am Polpaket streifenden Anker.(kein Lagerschaden)

Dadurch kommt es zu einer punktuellen Erwärmung des Polpaketes. (rechtes Bild)

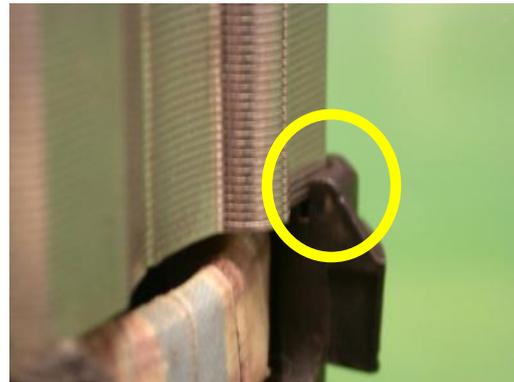
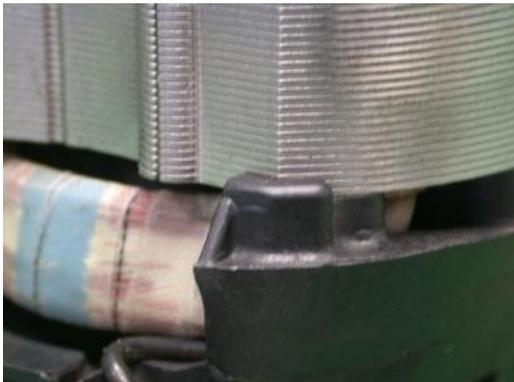
7. Sonderinformationen



Das Streifen des Ankers ist auf eine nicht korrekte Justierung der Polpaketeinheit zurückzuführen. Dies kann durch eine Sichtkontrolle überprüft werden.
Durch fehlerhafte Montage ist möglicherweise der Anschlag abgebrochen. (linkes Bild)
Dadurch entsteht auf der Gegenseite ein Luftspalt zwischen dem Anschlag und dem Blechpaket. (rechtes Bild)



7. Sonderinformationen



Bei korrekter Justierung der Polpaketeinheit ist zwischen Anschlag und Blechpaket kein Luftspalt vorhanden. Das Blechpaket muß am Kunststoff anliegen und fest verschraubt sein.

Falls dies der Ausfallgrund der Maschine ist, muß in jedem Fall die Polpaketeinheit ausgetauscht werden.

Eine Neujustierung ist **nicht** möglich.



8. Unterschiede zwischen WSB 10 und WSB 14



WSB 10-115 T:
Motorgehäuse ca. 245mm lang



WSB 14-125 T:
Motorgehäuse ca. 265mm lang



WSB 10-115 T:
Polpaket der Polpaketeinheit ca.
33mm lang



WSB 14-125 T:
Polpaket der Polpaketeinheit ca.
52mm lang



8. Unterschiede zwischen WSB 10 und WSB 14



WSB 10-115 T:
Blechpaket des Ankers ca. 35mm lang

WSB 14-125 T:
Blechpaket des Ankers ca. 55mm lang



WSB 10-115 T:
Schaltmodul ca. 185 mm lang

WSB 14-125 T:
Schaltmodul ca. 205 mm lang

