

FEIN – Repair - Tools

ASW 9 - 10





Technische Daten

Technische Daten – AccuTEC ASW 9-10

Akku-Spannung	(V)	9,6
Drehzahl	(1/min)	330
Drehmomentbereich	(Nm)	1,5 – 10
Prüfbereich	(Nm)	3 – 10
bezogen auf Toleranz $\pm 10\%$, bei 6 Sigma, $CmK > 2,0$		
Gewicht	(kg)	1,4

Mit drei unterschiedlichen Werkzeugaufnahmen lieferbar:
3/8" Außenvierkant, 1/4" Außenvierkant, 1/4" Innensechskant

Zwei Ausführungen: mit NiCd- oder mit NiMH-Akku

Zungenwerkzeuge können adaptiert werden

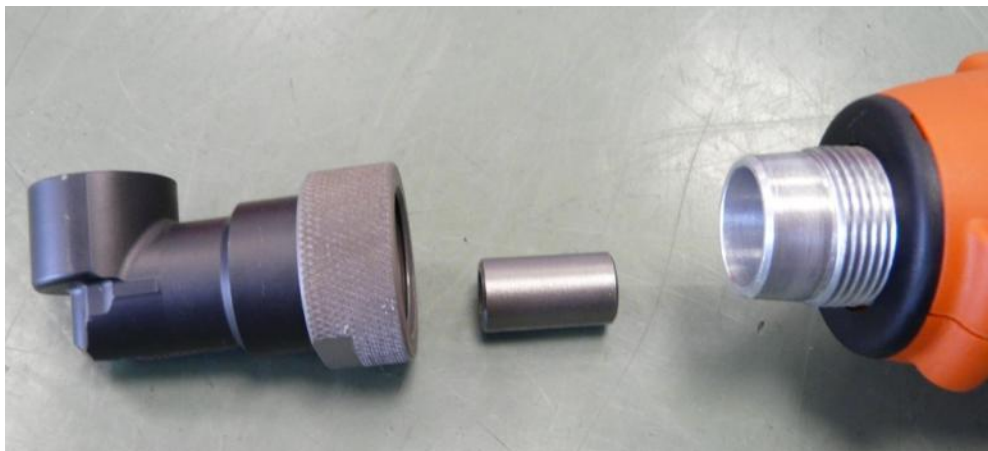


Inhaltsverzeichnis

1. Demontage / Montage Winkelkopf
2. Demontage Maschine / Motorgehäuse
3. Demontage Maschine / Kupplung
4. Demontage Kupplung
5. Demontage Schaltplatine
6. Demontage Getriebe
7. Demontage Motor
8. Diverse Montageinfos
9. Häufig verwendete Ersatzteile



1. Demontage Winkelkopf



1. Überwurfmutter mit Gabelschlüssel (Gr. 27) lösen, nach dem Lösen Winkelkopf komplett herunterschrauben
2. Winkelkopf abnehmen, Mitnehmer herausnehmen

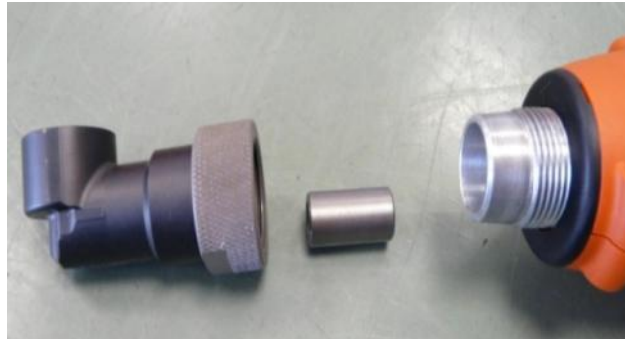
Werkzeug :
- Gabelschlüssel Gr. 27



1. Montage Winkelkopf

Achtung bei der Montage des Getriebekopfes ist folgendes zu beachten :

1. Überwurfmutter in Pfeilrichtung mit der Hand bis Anschlag aufschrauben
2. Mitnehmer einsetzen
3. Getriebekopf komplett bis zum Anschlag auf die Maschine aufschrauben – Da der Anschlag nicht immer die gewünschte Arbeitsstellung des Getriebekopfes ist, muß der Kopf in die richtige Position gebracht werden.
Dies geschieht wie folgt:
Getriebekopf durch zurückdrehen in die gewünschte Position bringen, Überwurfmutter lösen und in Richtung Maschine mit Gabelschlüssel (Gr.27) handfest anziehen. Zwischen der Überwurfmutter und dem Maschinengehäuse sollte ein kleiner Abstand sein.



Abstand



1. Montage Winkelkopf



Getriebekopf bis Anschlag aufgeschraubt



Getriebekopf durch Zurückdrehen in die gewünschte Arbeitsposition gebracht – Auslieferungszustand Werkzeugaufnahme immer in einer Linie mit den Schaltdrücken



2. Demontage Maschine / Motorgehäuse



1. Coderring entfernen
2. Schrauben lösen
3. Motorgehäuse OT abnehmen

Werkzeug :

- Schlitzschraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher PZ 1



3. Demontage Maschine / Kupplung



1. Folienelektronik vorsichtig herausnehmen – Knicken vermeiden
2. Kupplung mit einem Schraubendreher anheben
3. Schaltschieber mit einer Zange herausnehmen – Vorsicht, unter dem Schaltschieber befindet sich eine kleine Feder, die für die Funktion der Maschine wichtig ist – nicht verlieren !!!!!



Werkzeug :

- Schlitzschraubendreher
- Zange



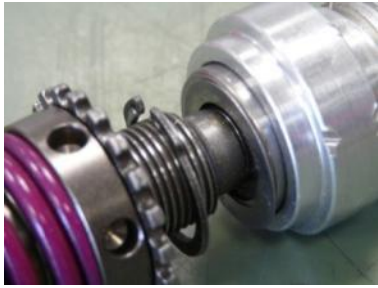
3. Demontage Maschine / Kupplung



1. Kupplung herausnehmen



4. Demontage Kupplung



1. Sicherungsring herausnehmen
2. Werkzeugträger aus dem Flansch herausziehen
3. Sicherungsring am Lager abnehmen – bei Montage immer neuen Sicherungsring verwenden !!!!!
4. Distanzscheiben, Kugellager und Sicherungsring abnehmen
5. Stellring komplett herunterschrauben – Feder entlasten

Werkzeug :

- Seegeringzange innen
- Seegeringzange außen
- Vierkant – Spezialschlüssel
(Standardlieferumfang Maschine)



4. Demontage Kupplung



Um den Sicherungsring aus dem Aluminiumflansch entfernen zu können, muß zuerst die Feder mit dem Stellring bis zum Anschlag gespannt werden. Dies ist notwendig um genügend Zwischenraum zu schaffen, damit man mit einer Seeringzange den Sicherungsring erreichen kann. Für diesen Fall muß allerdings eine handelsübliche Seeringzange zugeschliffen werden. (rechtes Bild)



4. Demontage Kupplung



1. Stellring, Druckring und Druckfeder vom werkzeugträger abnehmen
2. Druckring anheben und die 3 äußeren Kugeln und die 6 inneren Kugeln herausnehmen (Ø 5 mm)



4. Demontage Kupplung

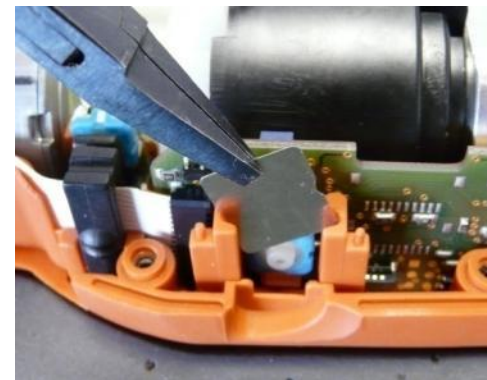
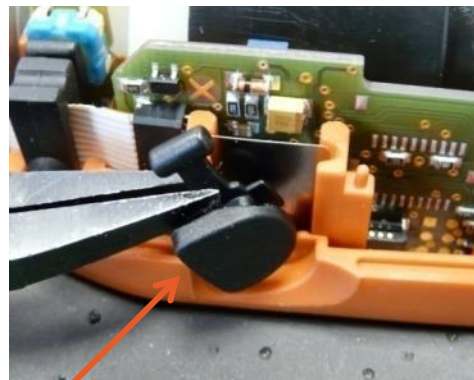


1. Kugeln aus dem Nockenring durch die Bohrung herausbringen (9 x Ø 4 mm) – geht leichter , wenn der Nockenring vorher fettfrei gemacht wird , es müssen mindestens 6 Kugeln durch die Bohrung herausgebracht werden, dann kann man den Nockenring mit den restlichen 3 Kugeln abnehmen





5. Demontage - Schaltplatine

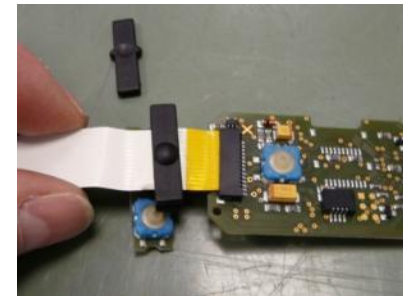


1. Beide Schalldrücker entnehmen
2. Blattfeder herausnehmen

Werkzeug :
- Flachzange



5. Demontage - Schaltplatine

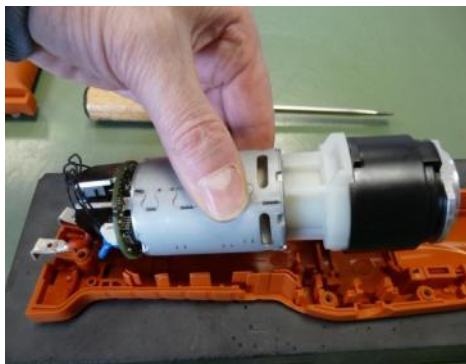


1. Flachbandkabel aus dem Stecker auf der Motorplatine heraus ziehen
2. Schaltplatine mit Flachbandkabel aus dem Motorgehäuse herausnehmen –
!!! Achtung – ist nur möglich, wenn der Motor mit dem Getriebe angehoben wird, da einige Bauteile auf der Platine im eingebauten Zustand unter dem Getriebe sitzen !!!
3. Flachbandkabel aus dem Stecker auf der Schaltplatine heraus ziehen

Werkzeug :
- eventuell Flachzange



6. Demontage - Getriebe



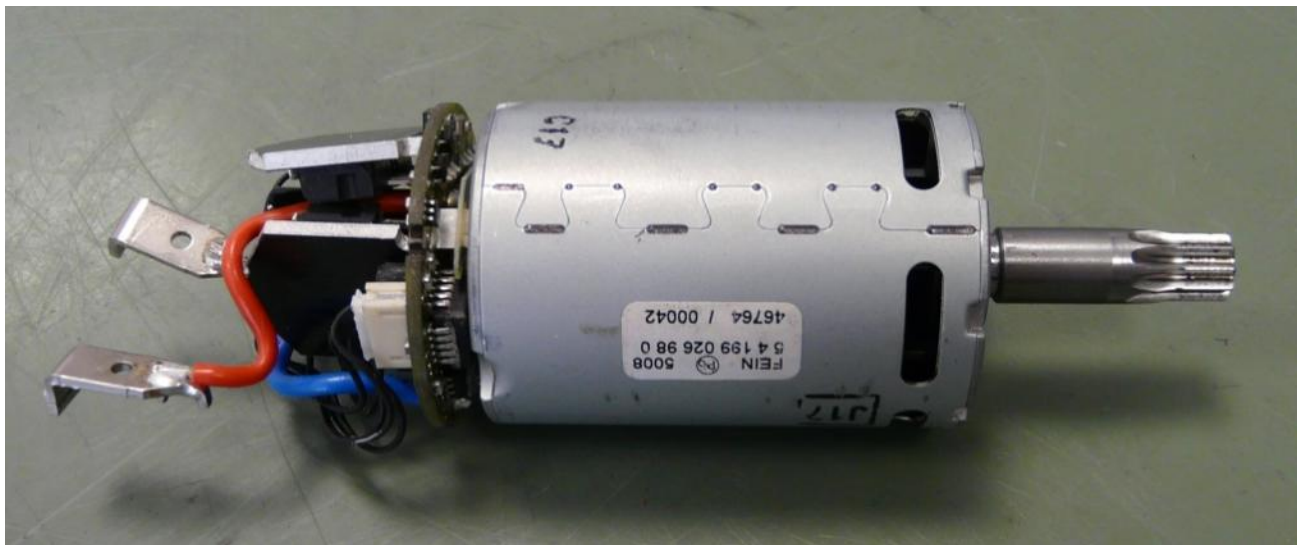
1. Motor – Getriebereinheit aus dem Motorgehäuse herausnehmen
2. Planetengetriebe abnehmen – Achtung , Flansch gehört zum Getriebe, muß beim Getriebetausch mit gewechselt werden (wird mit dem neuen Getriebe mitgeliefert)
3. Nadellager mit Buchse abnehmen

Werkzeug :

- Schraubendreher Torx 10



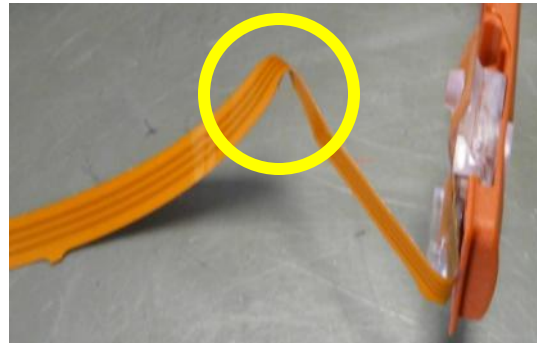
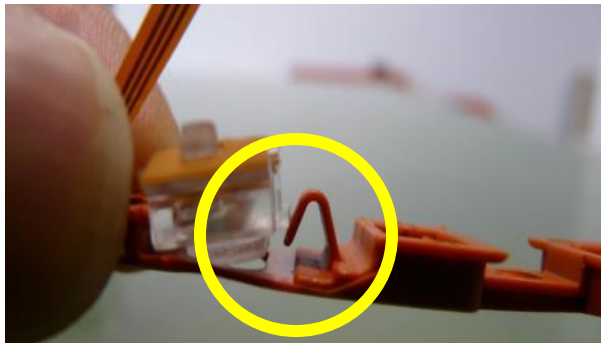
7. Demontage - Motor



Motor mit Elektronik ist nur als komplette Ersatzteileinheit erhältlich

8. Diverse Montageinfos

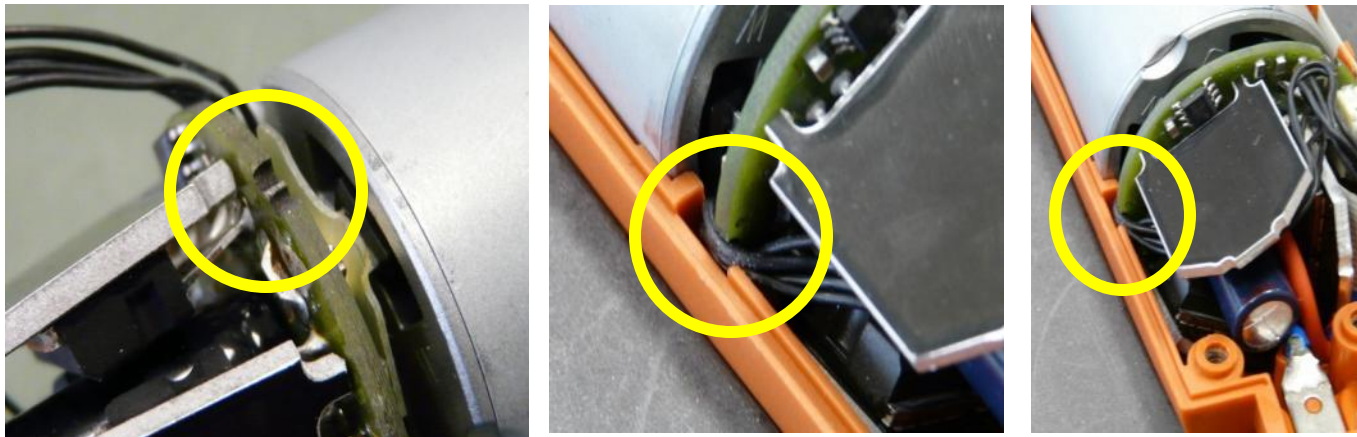
Montage der Folienelektronik



Wenn die Folienelektronik mit den Leuchtdioden gewechselt werden muß, zuerst die defekte Elektronik aus der Halterung herausnehmen. Dazu den Kunststoffhaken vorsichtig zurückbiegen und die Anzeigeneinheit herausnehmen. (Bild links) Danach die neue Anzeigeneinheit in die Halterung einklippsen. Die Folienelektronik ist abgewinkelt (Bild mitte) , um diese richtig in die Maschine einlegen zu können. Beim Montieren darauf achten, das der Knick eine nicht zu scharfe Kante ist, da sonst die Kontaktbahnen brechen könnten. (Bild rechts)

8. Diverse Montageinfos

Montage Motor mit Elektronik



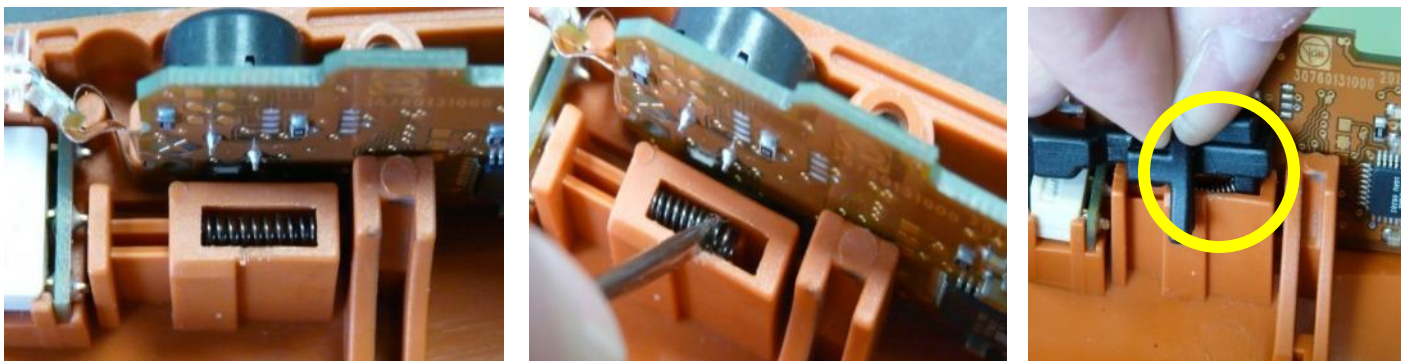
An der seitlichen Kante der Motorelektronik befinden sich zwei kleine Aussparungen die zum Verlegen der schwarzen Kabel der Hall – Sensoren benötigt werden.(Bild links)

Da zwischen der Elektronik und der Gehäusewand sehr wenig Platz ist, müssen die Kabel ganz genau in diesen Aussparungen verlegt sein. (Bild mitte und rechts)

Wenn die Kabel beim Einlegen oder beim Montieren des Gehäuseoberteils beschädigt werden, funktioniert die Maschine nicht richtig oder gar nicht. (Hall – Sensoren)

8. Diverse Montageinfos

Montage Schalthebel für Drehmomentabschaltung



Unter dem Schalthebel, welcher die Drehmomentabschaltung bewirkt, befindet sich eine kleine Feder. Um den Schalthebel wieder in die Ausgangsstellung zu bringen, muß die Feder zwischen die hintere Nase am Schalthebel und der Gehäusewand sitzen. Dazu muß die Feder mit einem kleinen Schraubendreher zurück gedrückt werden. Dann wird der Schalthebel eingesetzt und mit zwei Fingern nach unten gedrückt, da die Feder versucht den Schalthebel wieder herauszudrücken. Beim Einsetzen der Kupplung muß der Schalthebel permanent mit einem Finger nach unten gedrückt werden, da er sonst wieder heraus springt und die Feder verloren gehen könnte.



9. Häufig gebrauchte Ersatzteile

Motor mit Elektronik zg.	5 4 199 026 990
Getriebe	3 01 09 174 030
Elektronik zg.	3 07 62 370 990
Elektronik LED – Folie	3 07 62 377 020
Verbindungskabel	3 07 19 666 000