

ASCT 14, 18 / 14U, 18U



Reparaturanleitung





Inhalt

- 1. Beschriebene Gerätetypen**
- 2. Technische Daten**
- 3. Vorschriften**
- 4. Benötigte Werkzeuge**
- 5. Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe**
- 6. Demontage**
- 7. Montage**
- 8. Störungssuche**
- 9. Anschlussplan**



1. Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Bestell-Nr.
ASCT 14	711314
ASCT 14U	711315
ASCT 18	711316
ASCT 18U	711317



2. Technische Daten

Technische Daten

Die vollständigen Technischen Daten finden Sie in der Betriebsanleitung des jeweiligen Geräts.

Prüfdaten

Die aktuellen Prüfdaten aller Geräte finden Sie im FEIN Extranet (Kundendienst → Reparaturhilfen).

Schmierstoffe

Die bei FEIN erhältlichen Schmierstoffe und Gebindegrößen finden Sie im FEIN Extranet (Kundendienst → Reparaturhilfen).

Ersatzteillisten

Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen finden Sie im Internet unter www.fein.com



3. Vorschriften

Vorschriften

Bitte beachten Sie, dass Elektrowerkzeuge grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen, da durch unsachgemäße Instandsetzung erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können.

Nach Reparaturen sind die Vorschriften nach *DIN VDE 0701-0702* zu beachten.

Nur Original FEIN Ersatzteile verwenden!

Bei Inbetriebsetzung sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten.

Für die bestimmungsgemäße Verwendung gilt das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz.

Außerhalb Deutschlands müssen die im jeweiligen Land gültigen Vorschriften eingehalten werden!



4. Benötigte Werkzeuge

Standardwerkzeuge

Schraubendreher Torx 15, 20
 Schraubendreher Schlitz klein
 Dornpresse
 Kunststoffhammer
 Gabelschlüssel 27 mm
 Kabelhaken
 Seegeringzange
 Inbusschlüssel 2,0 mm

Sonderwerkzeuge

Entriegelungswerkzeug

Dorn

Hülse: Innendurchmesser 13mm
 Außendurchmesser 30 mm

Hülse: Innendurchmesser 7 mm
 Außendurchmesser 30 mm

Hülse: Innendurchmesser 12 mm
 Außendurchmesser 25 mm

Hülse: Innendurchmesser 13 mm
 Außendurchmesser 20 mm

Hülse: Innendurchmesser 12 mm
 Außendurchmesser 20 mm

Kugellagerauflage 30 mm

Kugellagerabzieher 19 mm 6 41 07 019 00 7

Kugellagerabzieher 28 mm 6 41 07 028 00 2

Abziehglocke 6 41 04 150 00 8

Testplatine 6 41 340 0100 0

HINWEIS

Nur Sonderwerkzeuge mit einer Bestell-Nr.
 können Sie bei FEIN bestellen.



4. Benötigte Werkzeuge

Sonderwerkzeuge

Entriegelungswerkzeug



FEIN empfiehlt die Verwendung dieses Entriegelungswerkzeugs, da es exakt für den verwendeten Steckerkontakt konzipiert ist.

Hersteller-Nr.: 1-1579007-6 (nicht bei FEIN erhältlich)

Hersteller: www.te.com

Preis: ca. 40 €



5. Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Schmierstoffe

ASCT 14, 18

Fett	0 40 121 0300 4	10 g	Getriebe
Fett	0 40 106 0100 1		Gleitlagerbuchse im Zwischenlager

ASCT 14U, 18U

Fett	0 40 101 0100 4	10 g	Getriebe, Wälzlager
------	-----------------	------	---------------------



6. Demontage



1. Akku demontieren.
2. Schrauben am Getriebekopf lösen.
3. Getriebekopf abnehmen.

Werkzeug:

-Schraubendreher Torx 20



6. Demontage

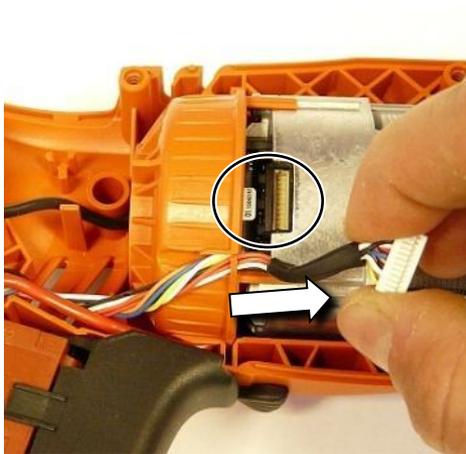


1. Schrauben am Gehäuseoberteil lösen und Gehäuseoberteil abnehmen.
2. Gürtelhaken abnehmen.

Werkzeug:

-Schraubendreher Torx 15

6. Demontage



1. Stecker am Motor abziehen.
2. Schrumpfschlauch etwas nach rechts ziehen und die einzelnen Kabel über die Fixierung am Luftleitring herausdrücken.
3. Die Motorkabel mit dem Entriegelungswerkzeug aus dem Stecker herausdrücken.

HINWEIS

Die Arretiernasen im Stecker verschleißen bei der Demontage.
Bei der Montage neuen Stecker verwenden.

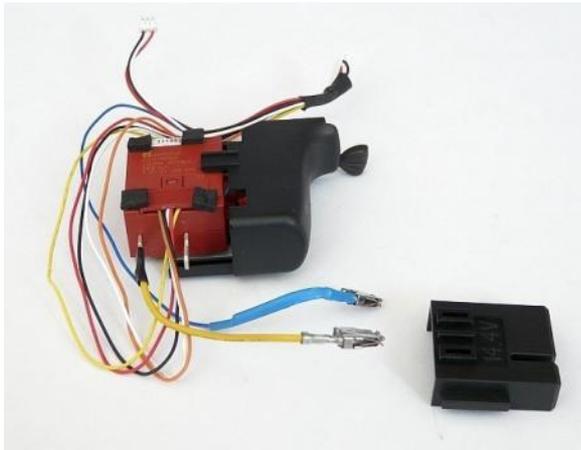
4. Motor und Luftleitring aus dem Gehäuse herausnehmen.

Werkzeug:

-Entriegelungswerkzeug



6. Demontage



1. Die Schalterkabel mit dem Entriegelungswerkzeug aus dem Stecker herausdrücken.

Werkzeug:

-Entriegelungswerkzeug



6. Demontage



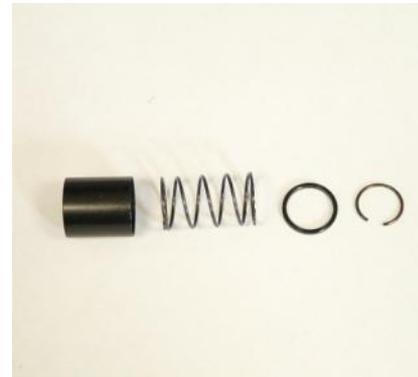
1. Kugellager und Dichtring vom Motor abziehen.

Werkzeug:

- Kugellagerabzieher 19 mm
6 41 07 019 00 7
- Abziehglocke mit Spitze
6 41 04 150 00 8



6. Demontage



1. Sicherungsring lösen und zusammen mit der Scheibe abnehmen.

HINWEIS

Mit einem kleinen Schraubendreher lässt sich der Sicherungsring leichter herunterhebeln.

2. Druckfeder abnehmen.
3. Hülse abnehmen.
4. Kugel vom Werkzeugträger abnehmen.

Werkzeug:

-Seegeringzange
-Schraubendreher Schlitz klein



6. Demontage

ASCT 14, 18



ASCT 14U, 18U





6. Demontage

ASCT 14, 18

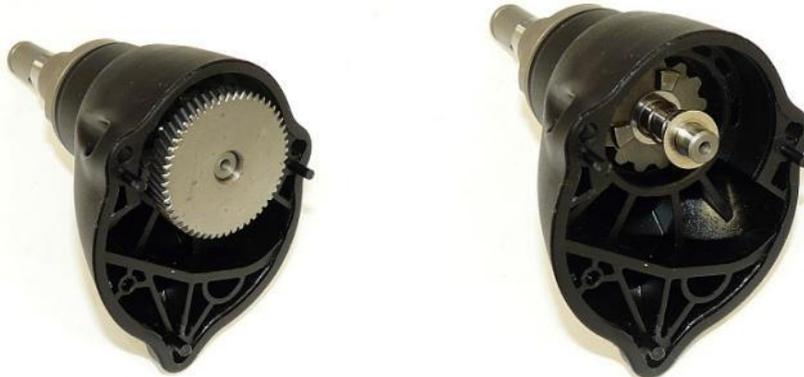


1. Axialscheibe und die beiden Scheiben vom Zwischenlager abnehmen.



6. Demontage

ASCT 14, 18



1. Stirnrad abnehmen.
2. Werkzeugträger aus dem Getriebekopf herausnehmen.
3. Die beiden Scheiben und die Druckfeder vom Werkzeugträger abnehmen.
4. Nockenrad abnehmen.



6. Demontage

ASCT 14, 18



1. Nockenrad vom Werkzeugträger herunterpressen.

Werkzeug

-Dornpresse
-Hülse: Innendurchmesser 13mm
Außendurchmesser 30 mm



6. Demontage



1. Lagerbuchse vom Getriebekopf abschrauben.
2. Dichtring von der Lagerbuchse abnehmen.

Werkzeug

-Gabelschlüssel 27 mm



6. Demontage

ASCT 14U, 18U



1. Dichtung abnehmen.
2. Klauenwelle vom Zwischenlager abnehmen.
3. Federstift von der Klauenwelle abnehmen.
4. Kugel vom Werkzeugträger abnehmen.
5. Werkzeugträger aus dem Getriebekopf herausnehmen.



6. Demontage

ASCT 14U, 18U



1. Kugellager von der Klauenwelle abziehen.
2. Scheibe und Axialscheibe abnehmen.
3. Stirnrad von der Klauenwelle herunterpressen.

Werkzeug:

- Kugellagerabzieher 16 mm
6 41 07 016 00 1
- Abziehglocke mit Spitze
6 41 04 150 00 8
- Hülse Innendurchmesser 20 mm
Außendurchmesser 30 mm



6. Demontage

ASCT 14U, 18U



1. Kugellager von der Klauenwelle abziehen.

Werkzeug:

-Kugellagerabzieher 28 mm
6 41 07 028 00 2
-Abziehglocke mit Spitze
6 41 04 150 00 8



6. Demontage

ASCT 14U, 18U



1. Inbusschraube des Werkzeugträgers lösen.
2. Stellschraube für die Kupplungseinstellung herausschrauben.

Werkzeug:

- Inbusschlüssel 2,0 mm
- Schraubendreher Schlitz



7. Montage



7. Montage



ACHTUNG

Beschädigung des Geräts bei falscher Montage.

Welle des Motors muss beim Pressen abgestützt werden (z. B. mit einem Dorn).

1. Kugellager auf den Motor aufpressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Dorn
- Kugellagerauflage: D = 19 mm



7. Montage



ACHTUNG

Beschädigung des Geräts bei falscher Montage.

Welle des Motors muss beim Pressen abgestützt werden (z. B. mit einem Dorn).

1. Dichtring auf die Welle des Motors schieben.
2. Dichtring gefühlvoll auf den Motor pressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Dorn
- Hülse: Innendurchmesser 7 mm
Außendurchmesser 30 mm



7. Montage



1. Dichtring auf die Lagerbuchse schieben.
2. Lagerbuchse am Getriebekopf festschrauben.
Anzugsdrehmoment = 10 – 12 Nm.

HINWEIS

Die Lagerbuchse erst nach vollständiger Montage der Maschine mit angegebenen Anzugsdrehmoment festschrauben.

Werkzeug

-Gabelschlüssel 27 mm
-Drehmomentschlüssel



7. Montage

ASCT 14, 18



ASCT 14U, 18U





7. Montage

ASCT 14, 18



1. Nockenring auf den Werkzeugträger pressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse: Innendurchmesser 12 mm
Außendurchmesser 25 mm



7. Montage

ASCT 14, 18



1. Nockenring, Scheibe, Feder und zweite Scheibe auf den Werkzeugträger schieben.
2. Werkzeugträger fetten und in das Getriebegehäuse schieben.

Werkzeug:

-Fett
0 40 121 0300 4



7. Montage

ASCT 14, 18



1. Stirnrad auf den Werkzeugträger schieben.
2. Gleitlagerbuchse im Zwischenlager mit Fett befüllen.
3. Dünne Scheibe fetten und auf das Zwischenlager auflegen.
4. Axialscheibe fetten und auf das Zwischenlager auflegen.
5. Dicke Scheibe fetten und auf das Zwischenlager auflegen.

Werkzeug:

-Fett
0 40 106 0100 1



7. Montage

ASCT 14, 18



1. Getriebe mit Fett befüllen (10 g).
2. Neue Dichtung auflegen.
3. Getriebegehäuse und Zwischenlager zusammenstecken.

Werkzeug:

-Fett
0 40 121 0300 4



7. Montage

ASCT 14U, 18U



1. Stellschraube hineinschrauben.
Je weiter Sie die Schraube hineindrehen, desto höher ist das Anzugsmoment der Maschine.

Werkseinstellung der Eingriffstiefe = 0,75 mm.

Von einer Kerbe zur nächsten erhöht sich die Eingriffstiefe um 0,16 mm.

2. Inbusschraube festschrauben

Werkzeug:

-Inbusschlüssel 2,0 mm



7. Montage

ASCT 14U, 18U



1. Kugellager fetten.
2. Kugellager auf die Klauenwelle pressen.
3. Stirnrad auf die Klauenwelle pressen.

HINWEIS

Die flache Seite des Stirnrads muss sich auf der Seite des großen Kugellagers befinden.

Werkzeug:

- Fett
0 40 101 0100 4
- Dornpresse
- Hülse: Innendurchmesser 13 mm
Außendurchmesser 20 mm
- Hülse: Innendurchmesser 20 mm
Außendurchmesser 30 mm



7. Montage

ASCT 14U, 18U



1. Kugellager fetten.
2. Axialscheibe und Scheibe auf die Klauenwelle schieben.
3. Kugellager auf die Klauenwelle pressen.

Werkzeug:

- Fett
0 40 101 0100 4
- Dornpresse
- Hülse: Innendurchmesser 10 mm
Außendurchmesser 10 mm



7. Montage

ASCT 14U, 18U



1. Werkzeugträger fetten und in das Getriebegehäuse schieben.

Werkzeug:

-Fett
0 40 101 0100 4



7. Montage

ASCT 14U, 18U



1. Federstift in die Bohrung einsetzen.
2. Klauenwelle in das Zwischenlager einsetzen.



7. Montage

ASCT 14U, 18U



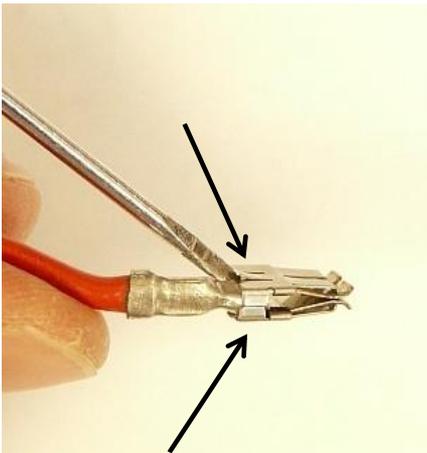
1. Getriebe mit Fett befüllen (10 g).
2. Neue Dichtung auflegen.
3. Getriebegehäuse und Zwischenlager zusammenstecken.

Werkzeug:

-Fett
0 40 101 0100 4



7. Montage



1. Federn der Akku-Steckkontakte prüfen.
Bei Bedarf die Feder etwas nach oben drücken.
2. Luftleitring auf den Motor aufsetzen.

HINWEIS

Die Aussparung mit der Rastnase muss neben dem Steckeranschluss am Motor sein.

3. Die Motorkabel in die Führungen des Luftleitrings hineindrücken.

Werkzeug:

-Schraubendreher Schlitz klein



7. Montage



1. Motor zusammen mit dem Luftleitring in das Gehäuseunterteil einlegen.
2. Schwarzes Motorkabel unten einlegen.
3. Schalter in das Gehäuseunterteil einlegen.
Die dünnen Kabel über das schwarze Kabel legen. Das rote Kabel liegt oben.

HINWEIS

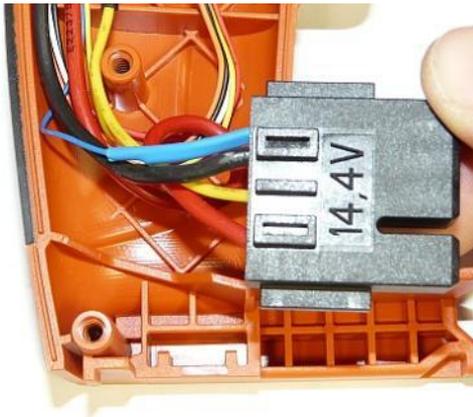
Die dünnen Kabel müssen unterhalb eines dicken Kabels liegen, damit Sie nicht durch das Gehäuseoberteil gequetscht werden.

Werkzeug:

- Schraubendreher Schlitz klein
- Kabelhaken



7. Montage



1. Die Kabel wie dargestellt in den Stecker stecken.
Prüfen, ob die Kabel fest im Stecker sitzen.
2. Die Kabel des Motorsteckers einzeln über die Fixierung am Luftleitring drücken.
3. Stecker in den Motor einstecken.
4. Rotes Motorkabel über die anderen Kabel in die Führung einsetzen.

Werkzeug:
-Kabelhaken



7. Montage



1. Gürtelhaken in das Gehäuseunterteil einsetzen.

HINWEIS

Der gleiche Schalter wird auch von anderen Maschinen mit Potentiometer-Elektronik verwendet (z. B. ASCS 4.8, 6.3).

Bei dieser Maschine ist der kleine Stecker des Schalters ohne Funktion und ohne Anschluss.



7. Montage



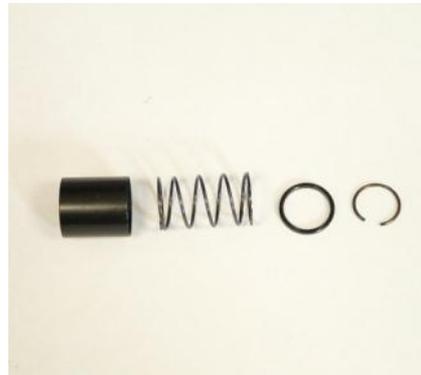
1. Gehäuseoberteil aufsetzen und festschrauben.
Getriebekopf aufsetzen und festschrauben.

Werkzeug

-Schraubendreher Torx 20



7. Montage



1. Kugel (für die Fixierung des Schrauberbits) mit etwas Fett in die Bohrung des Werkzeugträgers legen.
2. Hülse und Druckfeder auf den Werkzeugträger schieben.
3. Ring auf die Druckfeder legen und nach unten drücken.
4. Sicherungsring montieren.

HINWEIS

Bei der Montage einen neuen Sicherungsring verwenden.

5. Funktionsprüfung durchführen.

Werkzeug:

- Seegeringzange
- Schraubendreher Schlitz klein



8. Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht an.	Motor ist defekt.	Elektrik mit Testplatine prüfen.
	Schalter ist defekt.	Elektrik mit Testplatine prüfen.
	Kontakte des Akku-Steckers haben sich gelöst.	Komponenten prüfen.
Motor läuft unrund. Die Drehzahl schwankt.	Lager/Getriebe defekt.	Komponenten prüfen.
Motor dreht sich nur in eine Richtung.	Stecker am Motor hat sich gelöst oder sitzt locker.	Verkabelung prüfen.

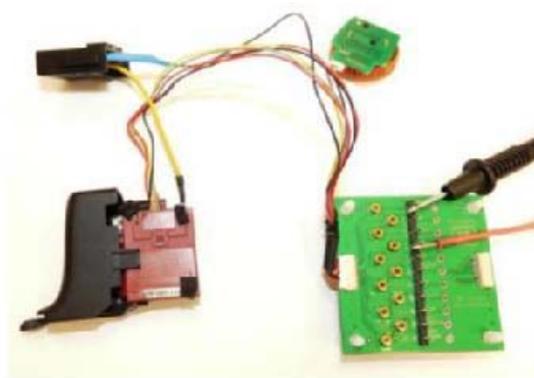


8. Störungssuche (elektrisch)

Testaufbau



Prüfaufbau



FEIN empfiehlt die Verwendung der Testplatine (Sonderwerkzeug) zur elektrischen Störungssuche.

Sie können die Testplatine für ASCS 4.8/6.3, ASCT 14/18, ASCM, ABOP 6/10/13-2 verwenden.

Da ein direktes Prüfen des Motors nicht möglich ist, können Sie mit der Testplatine Funktionen von Schalter und Drehmoment-Potentiometer (falls vorhanden) überprüfen.

Auf der folgenden Seite finden Sie die möglichen Prüfschritte und Sollwerte bei Verwendung der Testplatine.

Werkzeug:

- Testplatine 6 41 34 001 01 0
- Multimeter



8. Störungssuche (elektrisch)

Prüfobjekt	Prüfmethode	Sollwert	Messleitung +	Messleitung -
Allgemeine Prüfungen				
Akku-Sense	Durchgang	Schalter nicht gedrückt: > 1 M Ω Schalter gedrückt: < 10 Ω	Akku-Sense (gelb)	Pin 1
Akku-Data	Durchgang	< 10 Ω	Akku-Data (blau)	Pin 6
Rechts-Links	Durchgang	Stellung 1: > 1 M Ω Stellung 2: < 10 Ω	Pin 4	Pin 5
Drehzahl-Potentiometer Gesamtwiderstand	Widerstand	20 k Ω \pm 4 k Ω	Pin 4	Pin 2
Drehzahl-Potentiometer Widerstandsbereich	Widerstand	0 Ω bis 20 k Ω \pm 4 k Ω (proportional zum Potentiometerweg) Schalter nicht gedrückt: 0 Ω Schalter gedrückt: 20 k Ω \pm 4 k Ω	Pin 4	Pin 3
Maschinenabhängige Prüfungen				
Drehmoment-Potentiometer Gesamtwiderstand (nur ASCS)	Widerstand	100 k Ω \pm 10 k Ω	Pin 7	Pin 9
Drehmoment-Potentiometer Widerstandsbereich (nur ASCS)	Widerstand	0 k Ω bis 90 k Ω \pm 10 k Ω (proportional zum Potentiometerweg) Stufe 1: 90 k Ω \pm 10 k Ω Bohrstufe: 0 k Ω	Pin 7	Pin 8



9. Anschlussplan

