

ASCS 4.8, 6.3



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.
ASCS 4.8	711310
ASCS 6.3	711311



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



2. Technische Daten

Drehmomentwerte

Stufe	ASCS 4.8	Stufe	ASCS 6.3
1	2 Nm	1	3 Nm
4	3 Nm	5	4 Nm
8	4 Nm	8	5 Nm
11	5 Nm	10	6 Nm
		11	7 Nm

HINWEIS

Die aufgeführten Drehmomentwerte sind Anhaltspunkte für die Drehmomenteinstellung. Je nach Schraubfall entstehen Schwankungen.



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
 Schlitzschraubendreher klein
 Dornpresse
 Kunststoffhammer
 Messschieber
 Kabelhaken
 Seegeringzange

Sonderwerkzeuge

Entriegelungswerkzeug

Dorn

Hülse: Innendurchmesser 55 mm
 Außendurchmesser 65 mm

Hülse: Innendurchmesser 15 mm
 Außendurchmesser 25 mm

Hülse: Innendurchmesser 7 mm
 Außendurchmesser 30 mm

Kugellagerauflage 19 mm

Kugellagerabzieher 19 mm 6 41 07 019 00 7
 Abziehlocke 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

ASCS 4.8

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

ASCS 6.3

Fett	0 40 121 0300 4	13 g	Getriebe
Fett	0 40 106 0100 1		Gleitlagerbuchse Zwischenlager



6. Demontage

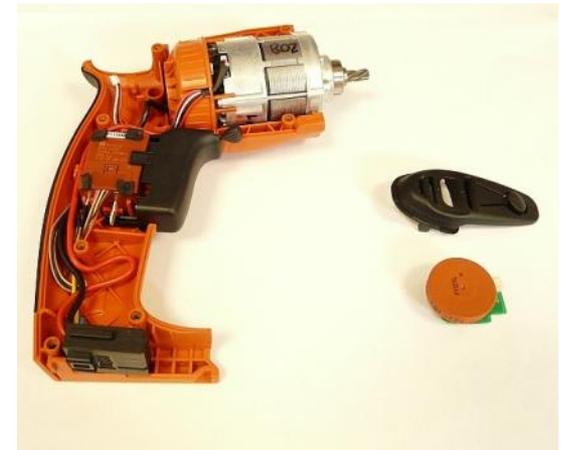


1. Akku, Tiefenanschlaghülse, Überwurfhülse und Schrauberbit demontieren.
2. Schrauben am Getriebekopf lösen.
3. Getriebekopf abnehmen.

Werkzeug:

-Schraubendreher Torx 20

6. Demontage

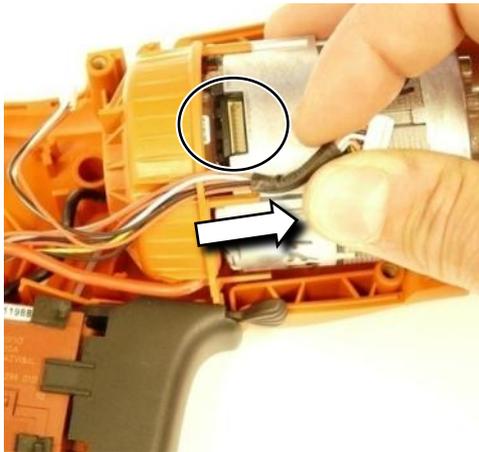


1. Schrauben am Gehäuseoberteil lösen und Gehäuseoberteil abnehmen.
2. Stecker an der Potentiometer-Elektronik abklemmen.
3. Potentiometer-Elektronik und Gürtelhaken abnehmen.

Werkzeug:

-Schraubendreher Torx 15

6. Demontage



1. Stecker am Motor abziehen.
2. Schrumpfschlauch etwas nach rechts ziehen und die einzelnen Kabel über die Fixierung im 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.

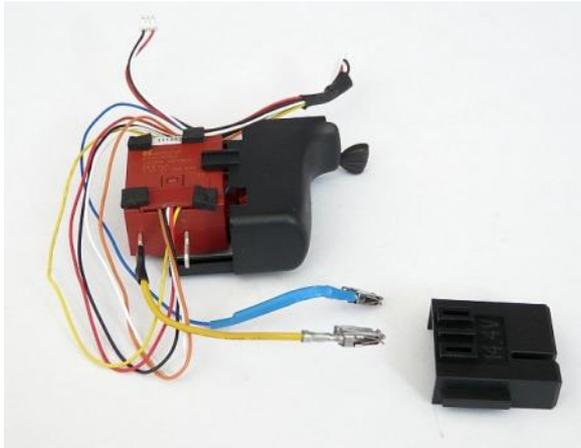
4. Motor und Luftleitring aus dem Gehäuse herausnehmen.

Werkzeug:

-Entriegelungswerkzeug



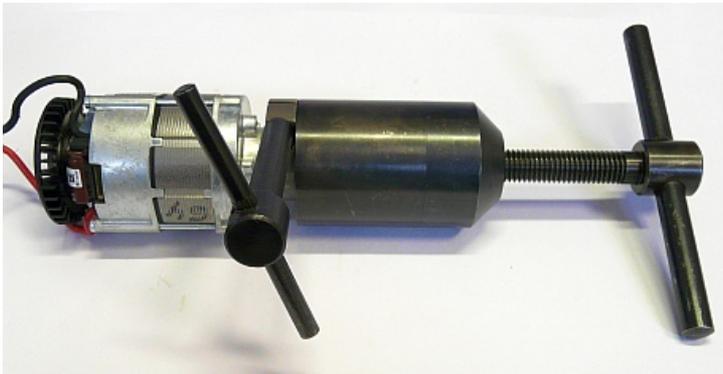
6. Demontage



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
- Abziehglocke mit Spitze



6. Demontage

ASCS 4.8



ASCS 6.3



ASCS 4.8



ASCS 6.3





6. Demontage



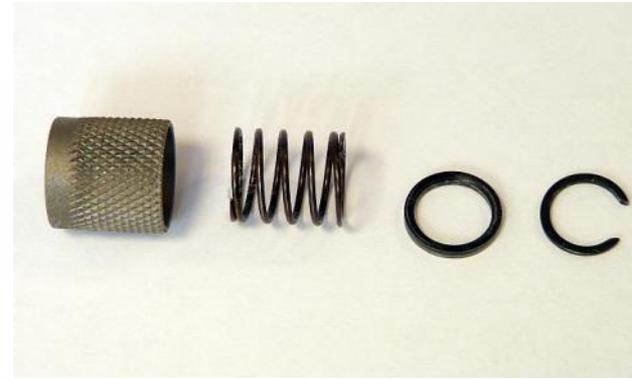
ACHTUNG

Beschädigung der Buchse.

Die Buchse besitzt zwar eine Schlüssel­fläche, darf aber nicht abgeschraubt werden.



6. Demontage



1. Sicherungsring lösen und zusammen mit der Scheibe abnehmen.
2. Druckfeder abnehmen.
3. Hülse abnehmen.

Werkzeug:

- Seegeringzange außen
- Schraubendreher Schlitz klein

6. Demontage

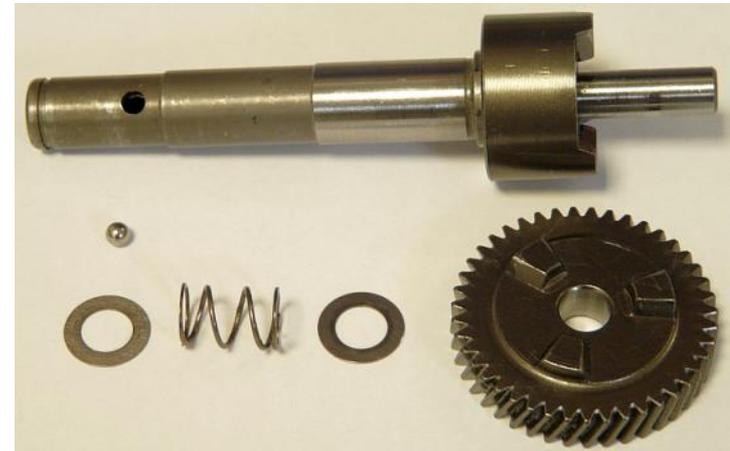
ASCS 4.8



1. Axialscheibe und die beiden Scheiben vom Zwischenlager abnehmen.

6. Demontage

ASCS 4.8



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



6. Demontage

ASCS 4.8

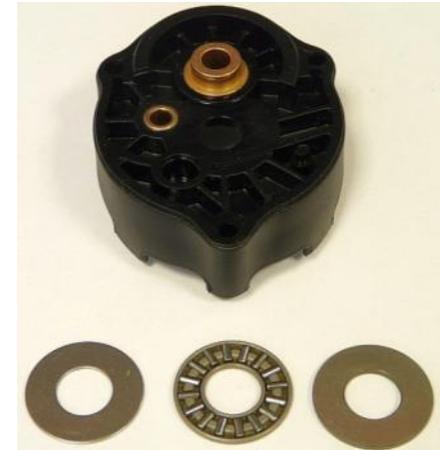


1. Nockenrad vom Werkzeugträger herunterpressen.

Werkzeug
-Dornpresse
-Hülse: Innendurchmesser 15mm Außendurchmesser 25 mm

6. Demontage

ASCS 6.3



1. Dichtung abnehmen.
2. Axialscheibe und die beiden Scheiben vom Zwischenlager abnehmen.

6. Demontage

ASCS 6.3



1. Stirnradwelle zusammen mit den beiden Scheiben abnehmen.

6. Demontage

ASCS 6.3



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



6. Demontage

ASCS 6.3



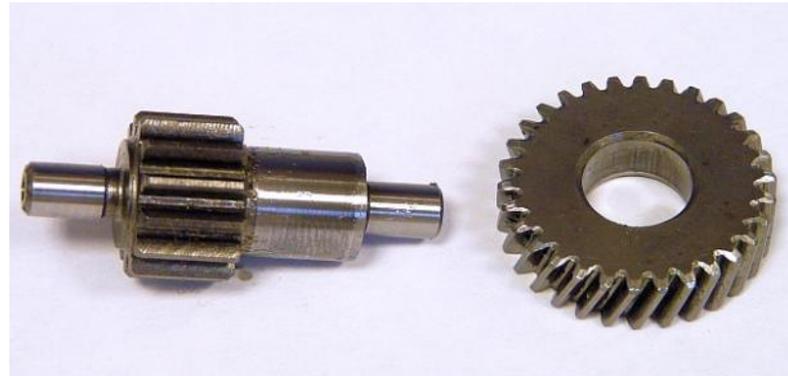
1. Nockenrad vom Werkzeugträger herunterpressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse: Innendurchmesser 15mm
Außendurchmesser 25 mm

6. Demontage

ASCS 6.3



1. Stirnrad von der Stirnradwelle herunterpressen.

Werkzeug:

-Dornpresse
-Hülse: Innendurchmesser 16 mm
Außendurchmesser 26 mm



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. Nockenring auf den Werkzeugträger pressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse: Innendurchmesser 12 mm
Außendurchmesser 25 mm



7. Montage

ASCS 4.8



ASCS 6.3





7. Montage

ASCS 4.8



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

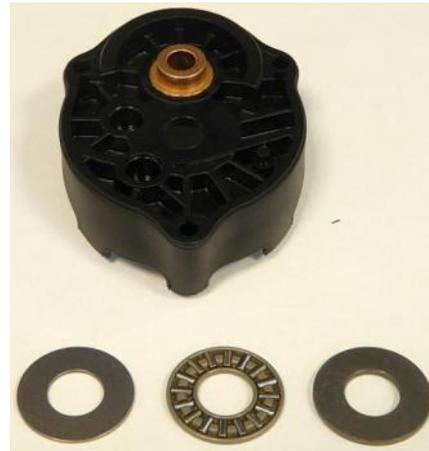
Werkzeug:

-Fett
0 40 121 0300 4



7. Montage

ASCS 4.8



1. Gleitlagerbuchse im Zwischenlager mit Fett befüllen.
2. Nockenrad auf den Werkzeugträger schieben.
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

ASCS 4.8



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

ASCS 6.3



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

Werkzeug:

-Fett
0 40 121 0300 4

7. Montage

ASCS 6.3



1. Nockenrad auf den Werkzeugträger schieben.
2. Nadelhülse auf den Werkzeugträger schieben.

7. Montage

ASCS 6.3



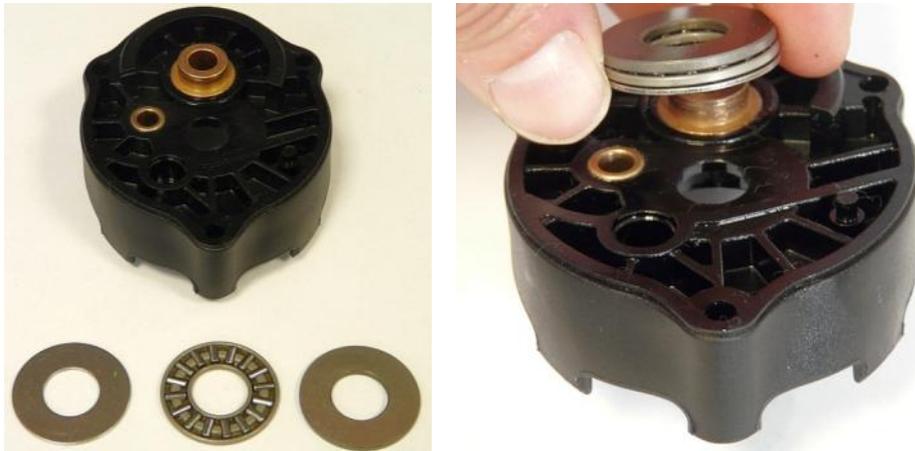
1. Die Scheiben fetten und auf die Stirnradwelle schieben.
2. Stirnradwelle in das Getriebegehäuse einsetzen.

Werkzeug:

-Fett
0 40 121 0300 4

7. Montage

ASCS 6.3



1. Gleitlagerbuchsen im Zwischenlager mit Fett befüllen.
2. Dünne Scheibe auf das Zwischenlager auflegen.
3. Axialscheibe fetten und auf das Zwischenlager auflegen.
4. Dicke Scheibe auf das Zwischenlager auflegen.

Werkzeug:

-Fett
0 40 106 0100 1



7. Montage

ASCS 6.3



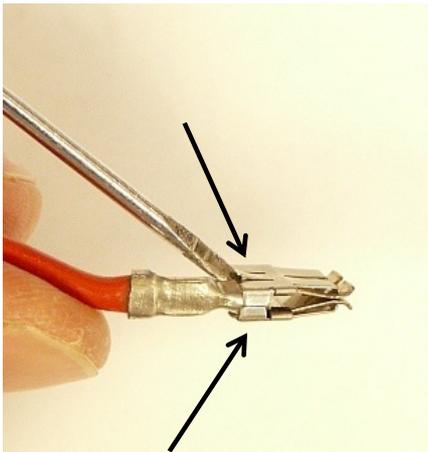
1. Getriebe mit Fett befüllen (13 g).
2. Neue Dichtung auflegen.
3. Getriebegehäuse und Zwischenlager zusammenstecken.

Werkzeug:

-Fett
0 40 121 0300 4



7. Montage



1. Federn der Akku-Steckkontakte prüfen.
Bei Bedarf die Feder etwas nach oben drücken.
2. Luftleitring auf den Motor aufsetzen.
3. Die Motorkabel in die Führungen des Luftleitrings hineindrücken.

Werkzeug:

-Schraubendreher Schlitz klein

7. Montage



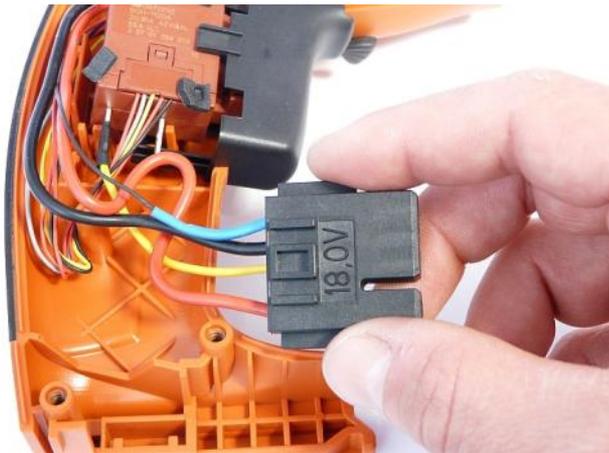
1. Motor zusammen mit dem Luftleitring in das Gehäuseunterteil einlegen.
2. Schwarzes Motorkabel einlegen.
3. Schalter in das Gehäuseunterteil einlegen.

Werkzeug:

-Schraubendreher Schlitz klein



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. Die dünnen Kabel vom Motor unter das rote Kabel legen.
2. Stecker auf die Potentiometer-Elektronik stecken.
3. Potentiometer-Elektronik zusammen mit dem Gürtelhaken in das Gehäuseunterteil einsetzen.



7. Montage



1. Gehäuseoberteil aufsetzen und festschrauben.
2. 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 außen
- Schlitzschraubendreher klein



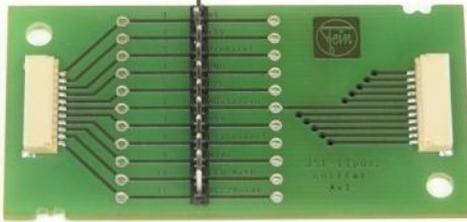
8. Störungssuche

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.

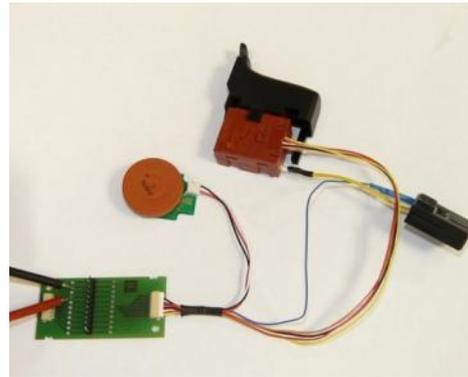


8. Störungssuche (elektrisch)

Testplatine



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.

Werkzeuge:

- 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 MΩ 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 MΩ Stellung 2: < 10 Ω	Pin 4	Pin 5
Drehzahl-Potentiometer Gesamtwiderstand	Widerstand	20 kΩ ±4 kΩ	Pin 4	Pin 2
Drehzahl-Potentiometer Widerstandsbereich	Widerstand	0 Ω bis 20 kΩ ±4 kΩ (proportional zum Potentiometerweg) Schalter nicht gedrückt: 0 Ω Schalter gedrückt: 20 kΩ ±4 kΩ	Pin 4	Pin 3
Maschinenabhängige Prüfungen				
Drehmoment-Potentiometer Gesamtwiderstand (nur ASCS)	Widerstand	100 kΩ ±10 kΩ	Pin 7	Pin 9
Drehmoment-Potentiometer Widerstandsbereich (nur ASCS)	Widerstand	0 kΩ bis 90 kΩ ±10 kΩ (proportional zum Potentiometerweg) Stufe 1: 90 kΩ ±10 kΩ Bohrstufe: 0 kΩ	Pin 7	Pin 8



9. Anschlussplan

