



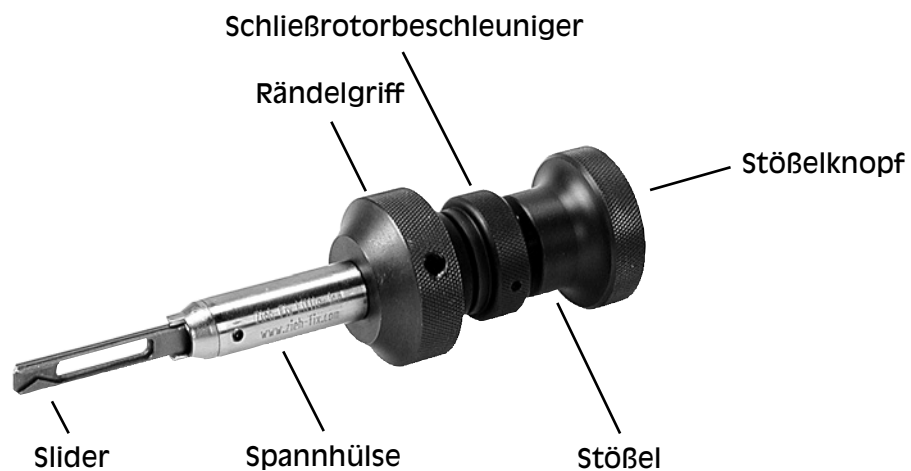
ZIEH-FIX® „Little Joe“

Der „Little Joe“ ermöglicht ein zerstörungsfreies Öffnen von Innenbahnsensystemen über den Schließzylinder.

Für Audi, Ford Galaxy, Porsche, Seat, Skoda und VW.

Merkmale:

Die Einzelteile des vorliegenden Werkzeuges sind in der nachfolgenden Beschreibung sowie zur Ersatzteilbeschaffung wie folgt benannt:



Um spätere Reklamationen aufgrund von Beschädigungen am Werkzeug oder an den jeweiligen Fahrzeugen auszuschließen, sollte die nachfolgende Bedienungsanleitung vor Arbeitsbeginn aufmerksam gelesen werden.

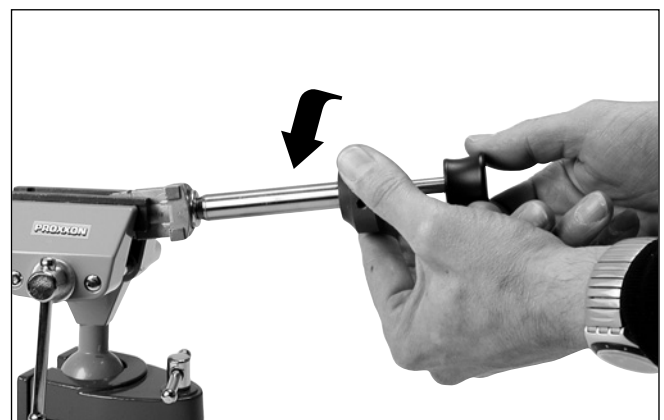
Das ausgelieferte Werkzeug ist in der Lage, zwei unabhängige Arbeitsvorgänge zu vereinen:

- **Vorspannen** (Drehbewegung in Öffnungsrichtung)
- **Raking** (Ausrichten der Scheiben)

Vorspannen

Unter Vorspannung versteht man die Drehbewegung in Öffnungsrichtung des Fahrzeugschließzylinders, um die einzelnen Scheiben wie in dem Kapitel "Raking" beschriebenen Arbeitsgang ausrichten zu können.

Hierzu werden die ausgearbeiteten Laschen der Spannhülse bis zum Anschlag in den Schließkanal eingebracht und eine Drehbewegung mit Hilfe des Rändelgriffes ausgeübt.



Die Vorspannung darf vom Kraftaufwand, d.h. vom Drehmoment, nur so groß gewählt werden, dass ein Verklemmen der Scheiben, ein Überdrehen der Rutschkupplung oder eine Beschädigung der Staubklappenbefestigung ausgeschlossen wird.

Als grober Anhaltspunkt gilt hier:

Keine größere Kraft aufwenden, als man zum Auf- oder Absperren eines vergleichbaren Fahrzeuges mit dem Schlüssel benötigt.

Achtung:

Bei zu groß gewählter Kraft zum Vorspannen können das Werkzeug und/oder der Schließzylinder beschädigt werden.

Grundsätzlich erfolgt die Vorspannung zum späteren Öffnen dieser Fahrzeugtypen linksdrehend, also entgegen dem Uhrzeigersinn an der Fahrertür und der Heckklappe.

An der Beifahrertüre erfolgt die Vorspannung rechtsdrehend, also im Uhrzeigersinn.

Raking

Unter Raking versteht man das Ausrichten der einzelnen Scheiben zum letztendlichen Aufsperrern.

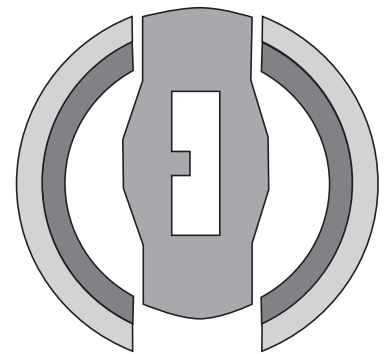


Abbildung 1:
Schließzylinder in Ausgangsposition,
alle Scheiben in Sperrposition

Hierzu werden die Scheiben durch die ausgeübte Vorspannung gegen den „Fangkäfig“ gedrückt und leicht verklemt.

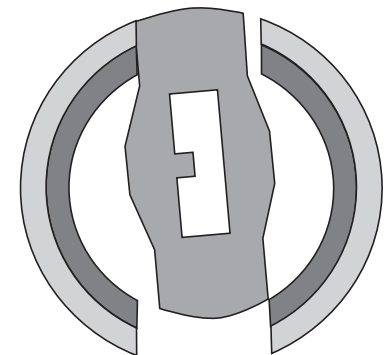


Abbildung 2:
Durch Vorspannung werden die Scheiben
gegen den Fangkäfig gedrückt

Die so verklemtten Scheiben können nun mit Hilfe des Sliders in die Öffnungsposition geschoben zu werden.

Bei gehaltener Vorspannung wird mit Hilfe des Stößelknopfes der Slider mehrmals im Schließkanal vor- und zurückgeschoben und zwar immer über den kompletten zu erreichenden Weg.

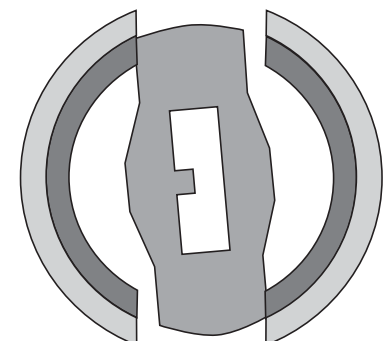


Abbildung 3:
Durch die Bewegung des Sliders werden
die Scheiben in Öffnungsposition
geschoben

Da der Slider auch Scheiben über die Öffnungsposition hinaus bewegt, ist es notwendig, dem Kapitel „Öffnen“ besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

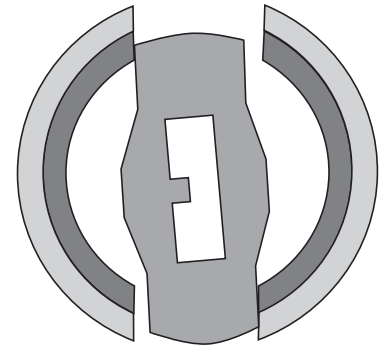


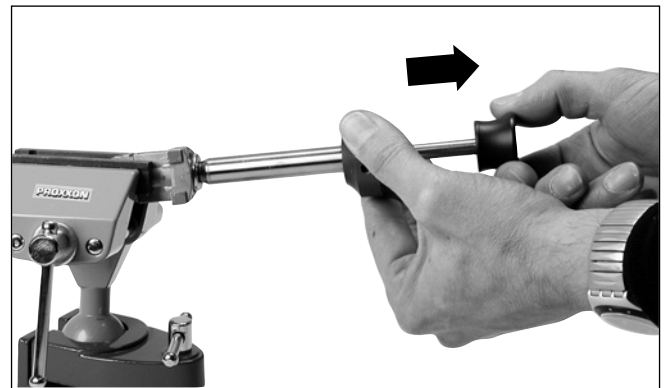
Abbildung 4:
Scheibe, die vom Slider über die Öffnungsposition hinausgeschoben wurde.

Öffnen

Nach ca. 4-6maligem Vor- und Zurückschieben des Sliders unter Beibehaltung der angelegten Vorspannung kann versucht werden, den Schließzylinder zu öffnen.

Mit dem letzten Arbeitshub muss der Slider, **nicht** aber die Spannhülse, komplett aus dem Schließkanal herausgezogen werden.

Anschließend wird die auf den Schließzylinder ausgeübte Vorspannung geringfügig vermindert. Bei älteren Fahrzeugen bzw. bei viel genutzten Schließzylindern kann das Vermindern der Vorspannung eine minimale entgegengesetzte Drehbewegung erforderlich werden lassen.



Hierbei werden einzelne Scheiben, welche, wie in Abb. 4 gezeigt, über die Öffnungsposition geschoben wurden, mit hörbarem „Klick“ zurückfallen.

Nach jeder hörbar fallenden Scheibe belasten wir die Spannhülse nun wieder mit der ursprünglich gewählten Vorspannkraft in Öffnungsrichtung des Schließzylinders.

Im günstigsten Fall lässt sich der Schließzylinder nach Entlastung, hörbarem Klick und dem erneuten Drehen in Öffnungsrichtung nun um ca. 90° verdrehen und öffnen.

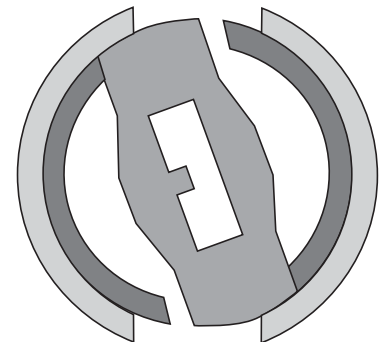


Abbildung 5:
Geöffneter Schließzylinder:
Scheiben und Fangkäfig
in Öffnungsposition

Achtung:

Die Vorspannung darf auf keinen Fall, auch nicht bei sichtbarem Teilerfolg, übermäßig erhöht werden! Ein sichtbarer Teilerfolg ist eine minimale Drehbewegung des Schließzylinders um ca. 2-4° in Öffnungsrichtung und erweckt den Anschein, als wenn der Schließzylinder nun mit Kraft geöffnet werden könnte. Die minimal mögliche Drehbewegung bedeutet aber nur, dass einige Scheiben bereits in Öffnungsposition stehen, andere Scheiben sich aber noch in Sperrposition befinden. Eine übermäßige Kraftausübung in die Öffnungsrichtung hat somit unweigerlich eine Zerstörung oder Beschädigung des Schließzylinders zur Folge!

Es sollte daher bereits bei der Verminderung der Vorspannung unterschieden werden, ob eine einzelne Scheibe hörbar zurückfällt oder ob das „Klicken“ einer größeren Anzahl von Scheiben zu hören ist. Bei mehreren hörbaren „Klicks“ ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl von Scheiben wieder in die Sperrposition zurückgefallen ist und der oben beschriebene Raking-Vorgang wiederholt werden muss. In der Regel liegt die Ursache für das Zurückfallen der Scheiben in die Sperrposition in der zu starken Verminderung der Vorspannung vor dem eigentlichen Öffnungsvorgang.

Wichtig:

Sollte die Öffnung fehlschlagen, muss der beschriebene Arbeitsvorgang komplett wiederholt werden!

Die Öffnungszeit ist nicht kalkulierbar und hängt von verschiedenen Faktoren ab (Alter des Schließzylinders, vorliegende Toleranzen im Schließzylinder, gewählte Vorspannung, Feingefühl des Anwenders u.v.a.m.).

Die anfängliche Arbeitsbewegung des Sliders sollte abwechselnd zu jedem neuen Versuch einmal ziehend und beim nächsten Versuch schiebend beginnen.

Erfahrungsgemäß lassen sich 60% der Fahrzeuge eher mit einer ziehenden Anfangsbewegung des Sliders öffnen.

Grundsätzlich nicht versuchen, verklemmte Scheiben mit Gewalt durch zu hartes Ziehen oder Schieben des Sliders in Öffnungsposition auszurichten (Bruchgefahr des Sliders!). In diesem Fall muss die Vorspannung vermindert, der Slider unter die Scheibe geschoben und erneut Vorspannung angelegt werden.

Die meisten Fahrzeuge der genannten Hersteller sind mit Fernbedienungen ausgestattet. Somit ist ein Bedienen des Schließzylinders mit dem Schlüssel zum Öffnen des Fahrzeuges nicht erforderlich.

In der Regel sind bei diesen Fahrzeugen die Scheiben im Schließzylinder aufgrund der geringen Nutzung schwergängig und sollten vor dem Arbeitsbeginn mit einem nichttharrenden Öl leichtgängig gemacht werden. Dies ist auch bei Neufahrzeugen zu beachten, da die Schließzylinder bereits ab Werk mit stark anhaftenden Fetten gegen Korrosion geschützt werden.

Einige Fahrzeuge der genannten Hersteller sind mit einer Rutschkupplung, einem Überdrehenschutz des Schließzylinders, ausgestattet. Durch zu hohe Vorspannkraft kann diese Rutschkupplung ausgelöst werden. In diesem Fall die Rutschkupplung durch Drehen entgegen der Öffnungsrichtung wieder in Raststellung bringen und den Öffnungsvorgang neu beginnen.

Sollte die Rutschkupplung wiederholt auslösen, so empfiehlt es sich, das Fahrzeug über einen anderen Schließzylinder (Beifahrertür oder Heckklappe) zu öffnen.

Zur Beachtung:

*Geöffnete Schließzylinder können mit dem „Little Joe“ nicht wieder verschlossen werden.
Auch zum Dekodieren des Zündschlosses ist das Werkzeug nicht geeignet.*

Das Werkzeug ist nur für die Öffnung von Fahrzeugen mit Innenbahnensystemen der genannten Hersteller konzipiert.

Eine Öffnung anderer Schließsysteme ist **nicht** möglich und jeder Versuch hat unweigerlich eine Beschädigung des Werkzeuges zur Folge!

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind grundsätzlich alle Schäden am Werkzeug, welche durch zu große Kraftanwendung, zu grober Arbeitsweise oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verschuldet wurden!