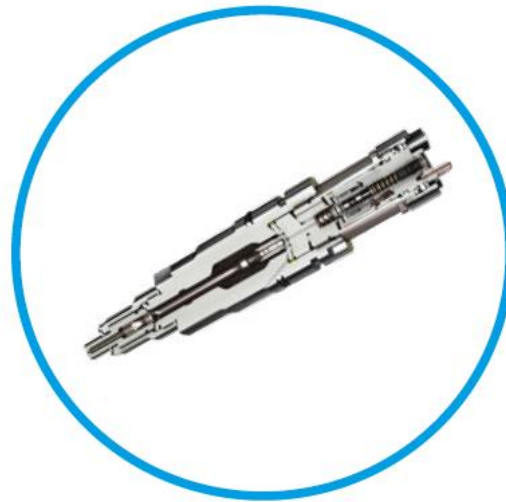





# rema.quicktrain



Part-No.:  
Serial-No.:  
Trim-Code:  
Cylinder:



---



1. Was ist **rema.quicktrain**?
2. Circular Economy
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung



1. Was ist **rema.quicktrain**?
2. Circular Economy
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung

rema.quicktrain = know-how-Vermittlung = Erfolg



- für neue Mitarbeiter
- als Auffrischung
- bei neuen Markt-Situationen
- zur Beantwortung von FAQ
- gut einzuplanen in Tages- / Wochenablauf



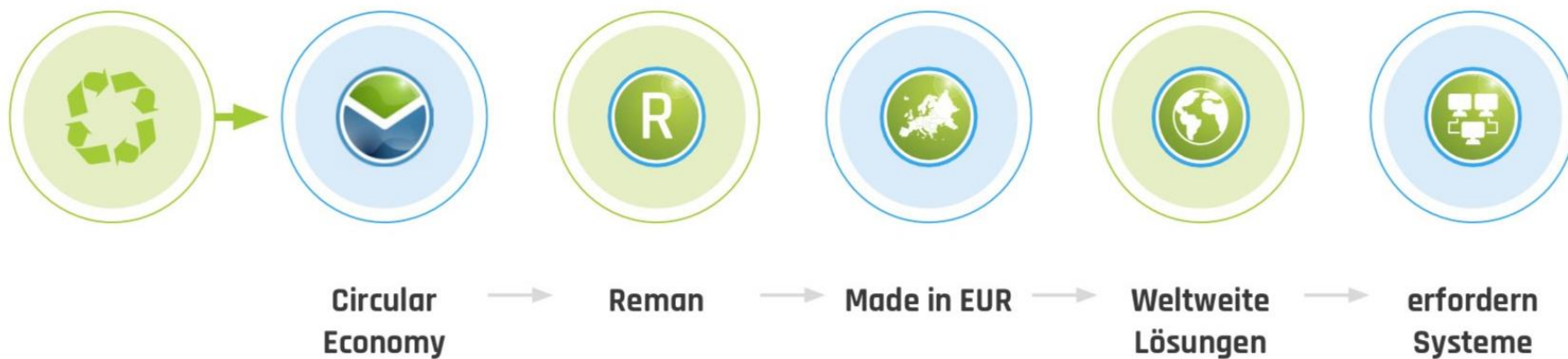
1. Was ist **rema**.quicktrain?
2. **Circular Economy**
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung



# Circular Economy

## Produktlebensverlängerung





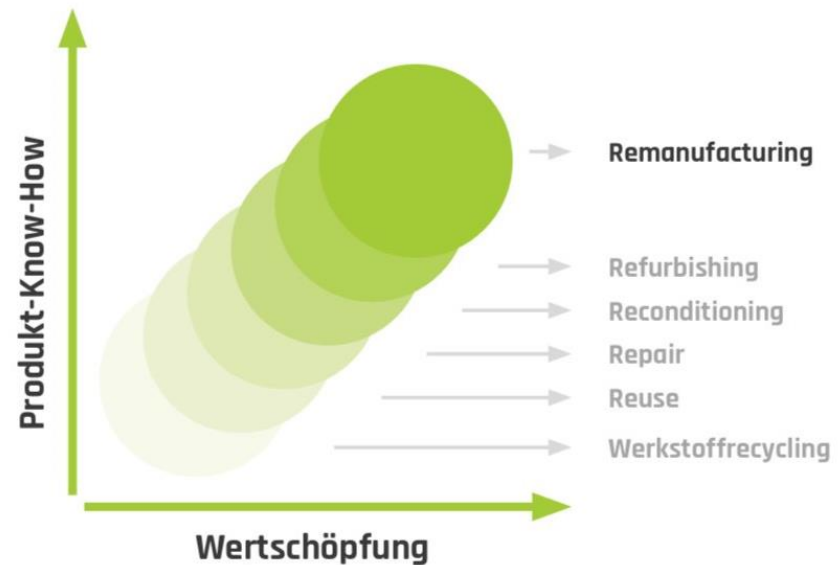


## Reman

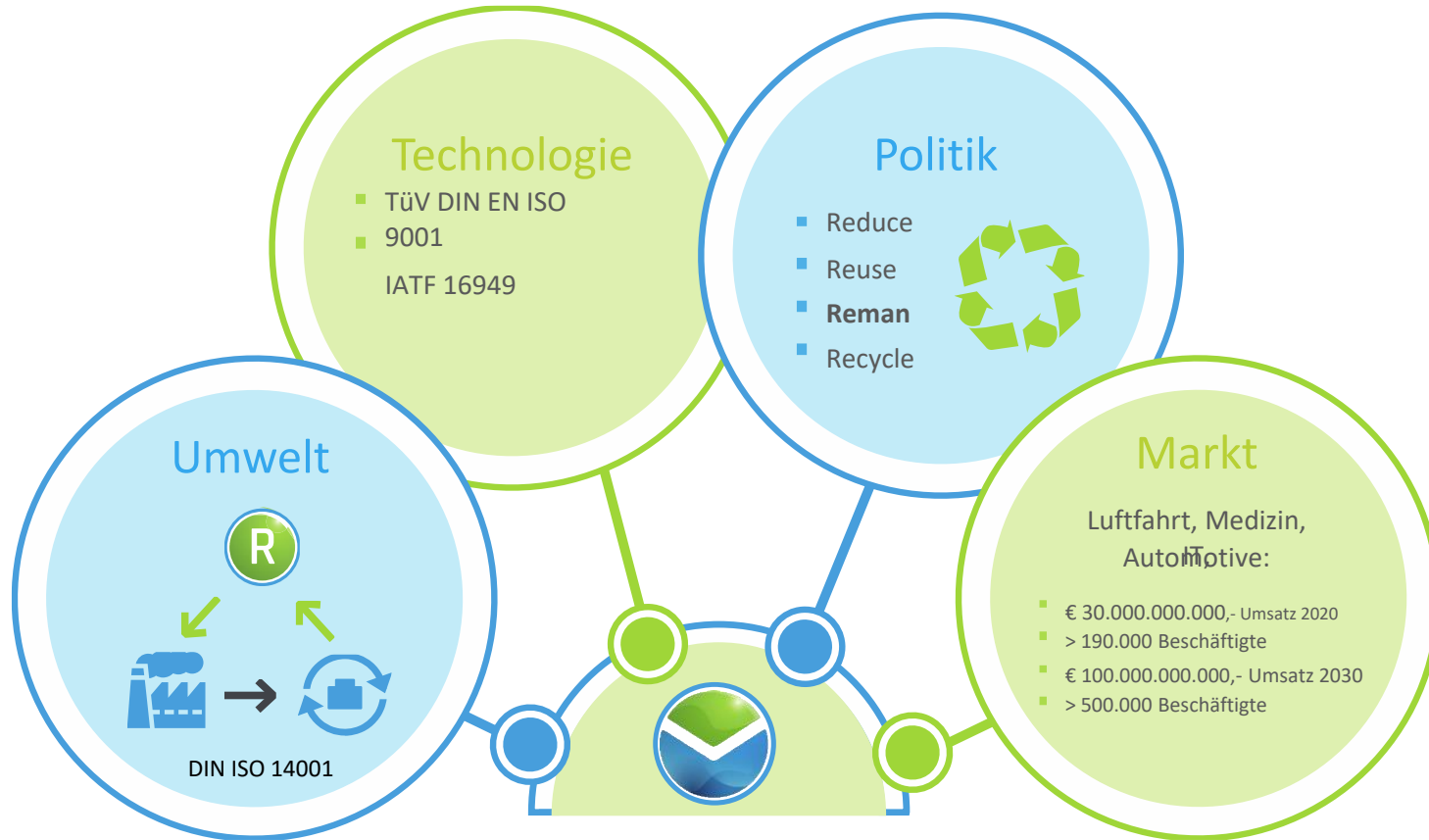
### Remanufacturing – keine Reparatur!

„Ein instand gesetztes Teil (remanufactured) erfüllt **mindestens** die gleiche **Funktion** wie ein neues Originalteil. Es wird aus einem **Altteil** aufgebaut, wobei standardisierte, **industrielle Prozesse** und definierte technische Spezifikationen beachtet werden. Ein instand gesetztes Teil hat **mindestens** die gleiche **Gewährleistung** wie ein neues Teil und ist deutlich als instand gesetztes Teil und mit dem Hersteller (Remanufacturer) gekennzeichnet.“

- **High level engineering**
- **IATF 16949** zertifiziert
- **ISO 14001:2015** zertifiziert
- **TÜV** zertifiziert – nach DIN EN ISO 9001



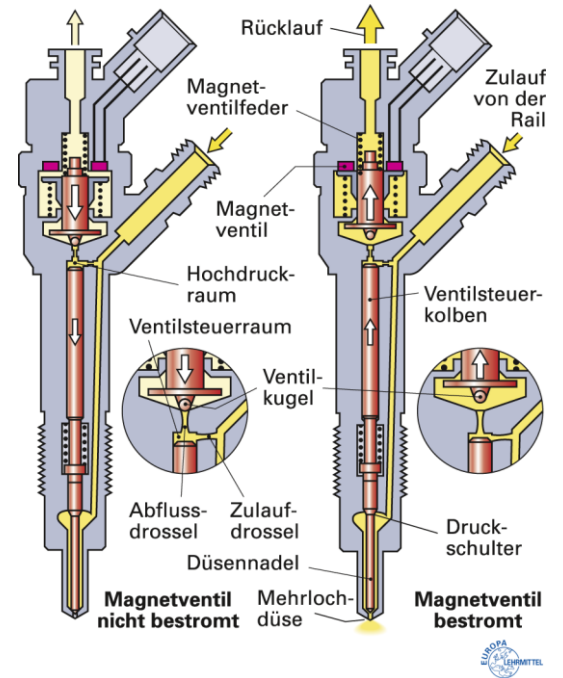
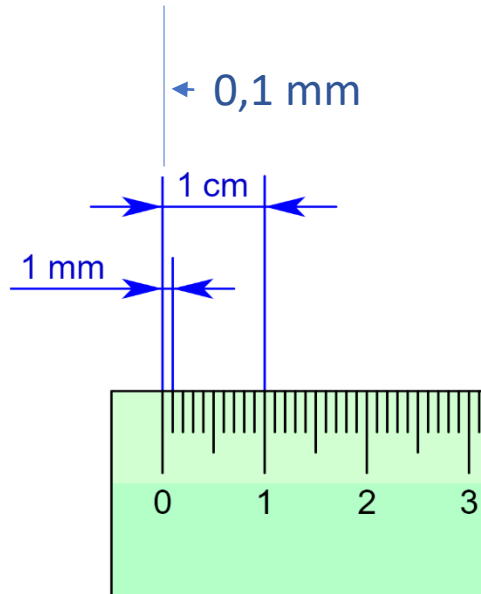
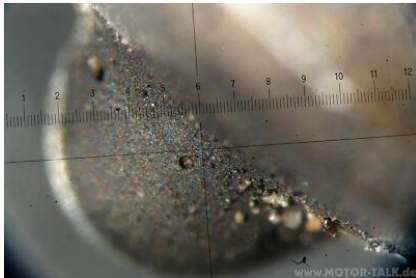




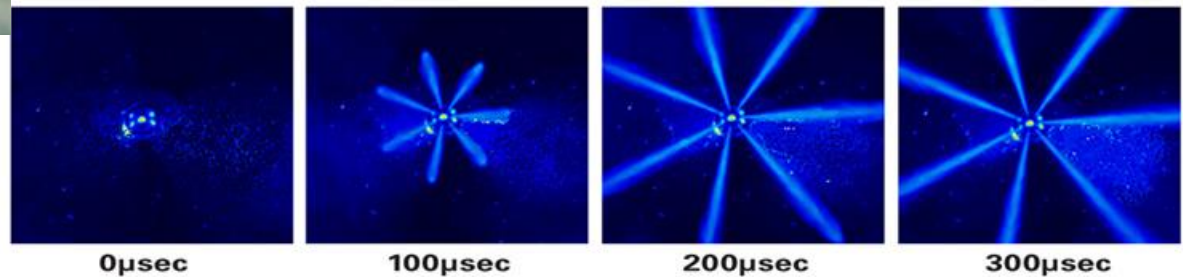


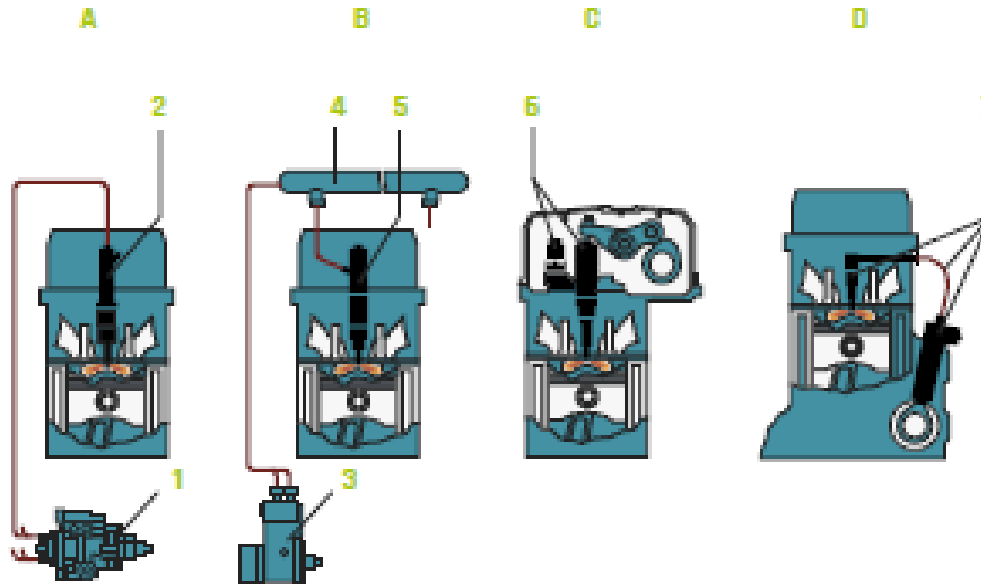


1. Was ist **rema**.quicktrain?
2. Circular Economy
3. **Produkt-Beschreibung**
  - **Hochdruck-Einspritzdüsen**
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung



### Delphi DF13 Piezo Direct Acting Diesel Fuel Injector





Einspritzsysteme für Dieselmotoren

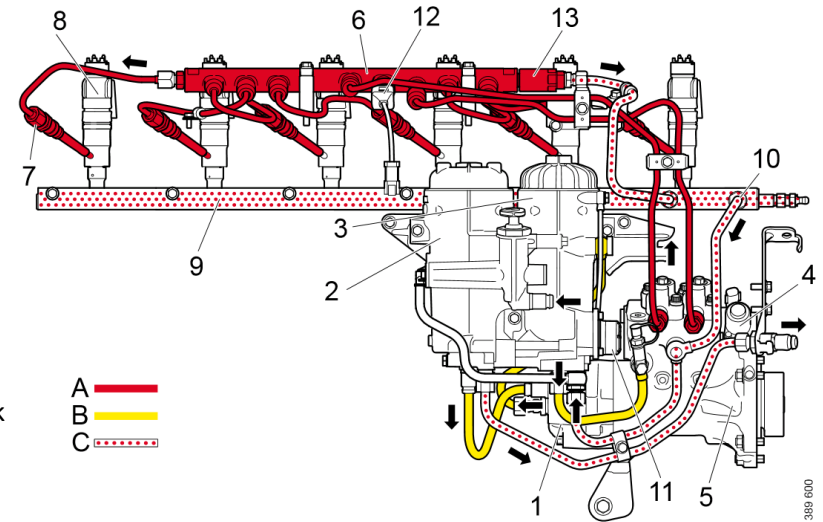
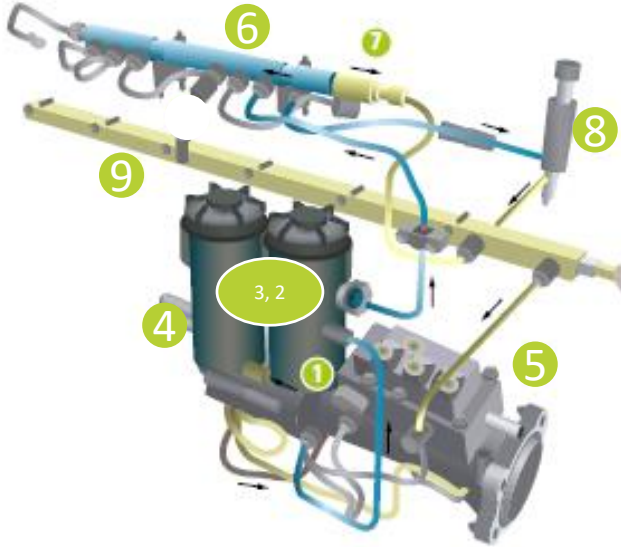
## Legende

- A** Verteilereinspritzpumpe  
(alternativ Reiheneinspritzpumpe)
- B** Common-Rail-System
- C** Pumpe-Düse-Einheit
- D** Pumpe-Leitung-Düse
- 1** Einspritzpumpe mit Einzelleitung zu jeder Einspritzdüse
- 2** Einspritzdüse
- 3** Einspritzpumpe mit gemeinsamer Hochdruckleitung
- 4** Gemeinsamer Hochdruck-Verteiler („Common-Rail“)
- 5** Injektor (Einspritzdüse mit Magnetventil)
- 6** Einzelpumpenelement und Einspritzdüse mit Magnetventil
- 7** Einzelpumpenelement mit Magnetventil, Hochdruckleitung und Einspritzdüse





## Systeme (z.B. Scania XPI)



A: Hoher Druck  
B: Niedriger Druck  
C: Rücklauf

1. Förderpumpe
2. Saugfiltergehäuse
3. Druckfiltergehäuse
4. Kraftstoffdosierventil
5. Hochdruckpumpe
6. Akkumulator
7. Hochdruckanschluss
8. Injektor (1/Zylinder)
9. Kraftstoffverteilerrohr
10. Überströmventil
11. Venturi
12. Druck- und Temperatursensor
13. Sicherheitsventil

388 600



1. Was ist **rema**.quicktrain?
2. Circular Economy
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung

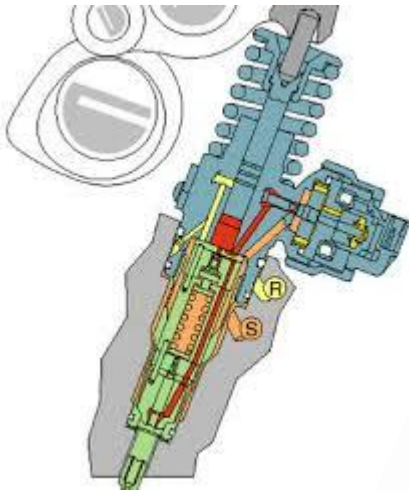




## Produkte

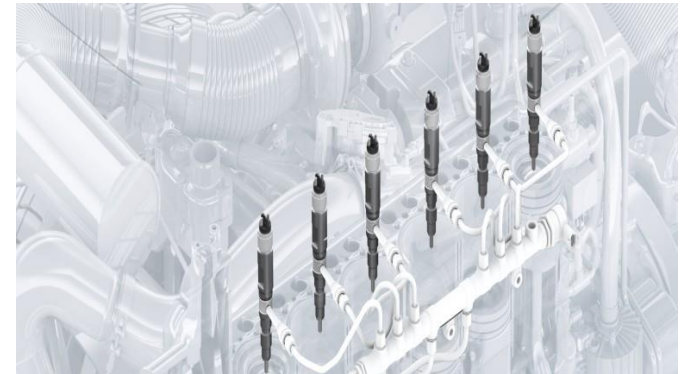
### Bosch PDE

PDE = Pumpe Düse Einheit



### Bosch CRIN

CRIN = Common Rail Injektor







## Produkte

### Scania HPI Injektor

HPI = High Pressure Injection



### Scania Magnetventil



2 Stück/Motor

### Scania XPI Injektor

XPI = Extra high Pressure Injection



Part-No.:	
Serial-No.:	
Trim-Code:	
Cylinder:	



## Produkte

Delphi Pumpen-Injektor



Delphi CR





## Produkte

Denso



Denso





1. Was ist **rema**.quicktrain?
2. Circular Economy
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung



## Herstellereinformationen



Marktführer von CommonRail Einspritzsystemen für PKW, Transporter, LKW, Offroad-



Eigen entwickeltes CommonRail System  
Eigen entwickelte Injektoren und Hochdruckpumpen



Not Just Quality. Delphi Quality.

Marktführer für Pumpeninjektoren (EUI); vergleichbar mit Bosch im PDE Bereich  
Kooperation mit DAF in Entwicklung eines CommonRail Euro 6 Systems  
Hybrid System in Entwicklung; Kombination von EUI und CR Komponenten



Einführung neuer Produkte für das Schwer-LKW, Bus und Offroad – Applikationen  
Bisher war Denso auf Einspritzsysteme für PKW und Transporter spezialisiert.



1. Was ist **rema**.quicktrain?
2. Circular Economy
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung





## Trim Code

Einige Injektoren werden mit einem spezifischen Trim Code geliefert. Dieser muss über ein entsprechendes Programm mit der ECU synchronisiert werden.

Dieser Trim Code enthält die Injektor-spezifischen Leistungsparameter eines jeden einzelnen Injektors. Die Spezifikationen werden beim finalen Test des Reman-Injektors abgegriffen und unter diesem Trim Code gespeichert.

Die meisten Einspritzsysteme arbeiten ohne Trim Code. Dann werden die Leistungen der neuen Injektoren in den ersten 100 Betriebsstunden "gelernt" und abgespeichert.

Sollte es zu dem unwahrscheinlichen Fall kommen, dass es 2 Injektoren mit demselben Trim Code gibt, wird das ECU dies nicht akzeptieren. Ein Injektor muss dann ausgetauscht werden.

The image shows a Delphi injector with a yellow cap and a test report form. The form contains the following information:

DELPHI		Testtyp	Prüfzeit
		Korrekturtest	2014/11/08 16:26:02
		Bedienername	Eigentüername
		Zukancic	Zukancic-Handel & Reparaturservice

**Einspritzvorrichtungsinformationen**

Injektor T/N	EJBR01401Z
Einspritzvorrichtung S/N	49876
Machinentyp	CR1-PC:4
Alte C2I-Nummer	F83E6D1F3A898E4E
Neue C2I-Nummer	482A4DD7713F4C2E

**Berichtdetails**

Nr.	Ergebnisinformationen	Wert	Einheit	Status
1	<b>Elektrische Ergebnisse</b>			
2	- Widerstand		Ohms	✓
3	- Ventilttest OK			✓
4	<b>Statische Lecküberprüfungsergebnisse</b>			
5	- Visuelle Überprüfung auf Lecks			✓
6	- Rückflussrate	16.0	cc/min	✓
7	- Rückflusstemp	71.0	°C	✓
8	<b>Dynamische Lecküberprüfungsergebnisse</b>			
9	- Rückflussrate	47.4	cc/min	✓
10	- Rückflusstemp	88.3	°C	✓
11	<b>Korrekturergebnisse</b>			
12	- C2I-Code			✓
13	- Ergebnisse			✓



1. Was ist **rema**.quicktrain?
2. Circular Economy
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - **Markierung der Injektoren**
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung





## Markierung der Injektoren





1. Was ist **rema**.quicktrain?
2. Circular Economy
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung



## DIESEL-INJEKTOREN IM AUSTAUSCH

**GEWÄHRLEISTUNG:**  
24 Monate ohne  
Kilometerbegrenzung



### rema.germany - Diesel-Injektoren

Wir decken mit unserem Angebot die gesamte Breite des Bedarfs für LKW- und Bus-Applikationen ab.

Dieses umfasst ca. 200 Teilenummern mit über 600 OE-Referenzen für Euro 4, 5 und 6 Injektoren der Hersteller Bosch, Delphi, Scania, Cummins. Dabei haben wir folgende Optimierungen in unser Angebot eingebaut:

- ✓ Verstärkte Transportverpackung zur Vermeidung von Schäden vor dem Einbau und beim Rückversand der Altteile
- ✓ Jeder XPI-Injektor wird mit einem Anhänger ausgeliefert, der die sichere Montage und Synchronisation unterstützt
- ✓ Grundsätzlicher Austausch ALLER verschleißanfälligen Komponenten in OE-Qualität!



Daneben profitieren Sie von den immer enthaltenen rema.germany Serviceleistungen:

- ✓ Hohe Verfügbarkeit
- ✓ **rema.quicktrain** zur Erhöhung der Produkt-Kompetenz
- ✓ Einfaches und schnelles Altteilmanagement



XPI-Anhänger



**Fragen Sie Ihren Großhändler nach einem entsprechenden Angebot. Sollte dieser die Produkte nicht führen, können Sie uns auch direkt kontaktieren.**

[www.rema-germany.com](http://www.rema-germany.com)



### Referenzen

Art.-Nr.	Hersteller	Typ	Marke	OE Referenzen
721942	Delphi	Smart F2P	DAF	1922045, 1925657, 1952045, 192591
721943	Delphi	Smart F2P	DAF	1974030, 1974030R
721960	Delphi	Smart F2P	DAF	1925658, 1972590
721650	Bosch	CRIN	MAN	51101006064, 51101006126, 51101006138, 51101009064, 51101009126
721660	Bosch	CRIN	MAN	51101006065, 51101006085, 51101009065, 51101009085
721680	Bosch	CRIN	MAN	51101006079, 51101006127, 51101006139, 51101009127
721690	Bosch	CRIN	MAN	51101006083, 51101009083
721700	Bosch	CRIN	MAN	51101006115, 51101009115
721710	Bosch	CRIN	MAN	51101006032, 51101006035, 51101006048, 51101006125, 51101009125
721760	Bosch	CRIN	MAN	51101006070, 51101006086, 51101009086
721770	Bosch	CRIN	MAN	51101006180, 51101009180
721850	Bosch	CRIN	MAN	51101009107, 51101009123, 51101006107, 51101006123
721900	Bosch	CRIN	Mercedes	A4700700087
721910	Bosch	CRIN	Mercedes	A4700700487
721904	Bosch	PDI	Scania	574392, 1440577
721906	Bosch	PDI	Scania	574393, 1440579
721920	Cummins	XPI	Scania	575177, 1881565, 1933613, 2031836, 2086663
721923	Cummins	XPI	Scania	575176, 1881564, 1933612, 2031835
721925	Cummins	XPI	Scania	574423, 2057401
721937	Cummins	XPI	Scania	574425, 2036181
721932	Cummins	HPI Gen 3	Scania	579261, 1764365
721840	Delphi	EUI	Volvo / Renault	85003043, 20708597, 7420708597, 21028884, 5001867216, 21582094, 21644596, 21947757, 2421644596, 7421028884, 7421582094, 7421644596, 7421947757, 7485003043, 85003948
721846	Delphi	EUI	Volvo / Renault	20747787, 7485003951, 85003951, 5001867874, 20747797, 21582101, 21585101, 21644602, 21947797, 7420747797, 7421582101, 7421644602, 7485000674
721865	Delphi	EUI	Volvo / Renault	20430583, 5001866295, 7420430583, 8113941

rema.germany, eine Marke der APS Germany GmbH, dem „easy to deal with“ Unternehmen!



APS, Automotive Product Solutions-Germany GmbH  
Schuckertstr. 4, 48712 Gescher, Deutschland  
Tel. +49 25 42 95 55 - 111  
sales@rema-germany.com

[www.rema-germany.de](http://www.rema-germany.de)

**Vertriebs-Stützpunkte:**  
Deutschland • Frankreich • Schweiz • Österreich • Schweden • Norwegen • Finnland • Dänemark • Irland • Export





## rema.germany Produktpalette



**BOSCH**



**SCANIA**



Remanufacturing und Trim Code Ermittlung nach OE Spezifikationen!



## rema.germany Produktpalette



XPI, HPI Injektoren  
Bosch PDE Injektoren  
Magnetventile  
Ca. 50 verschiedene Scania Teilenummern



Volvo, Renault, DAF und Mercedes Euro 5 und Euro 6 Motoren  
Ca. 100 verschiedene Delphi Teilenummern



Bosch CRIN für Volvo, Renault, Deutz, MAN, Mercedes Euro 6 Motoren  
Ca. 40 Teilenummern der gängigsten CRIN Injektoren

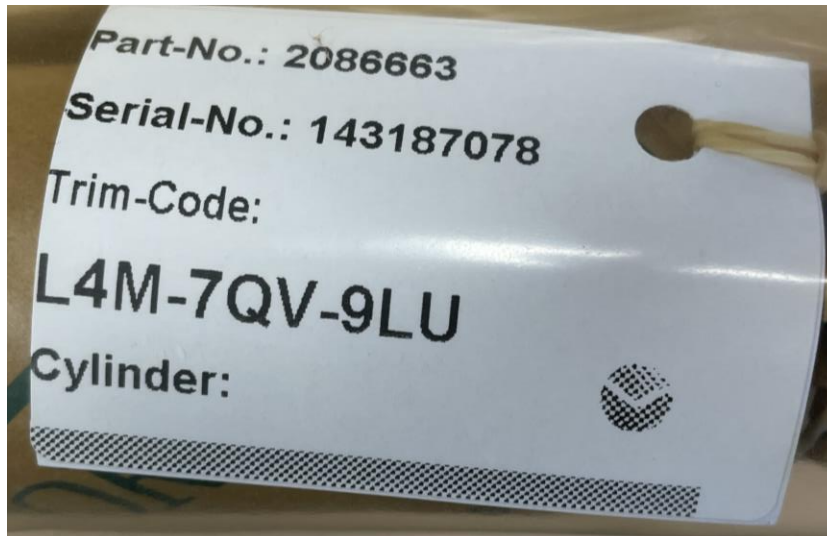


Volvo / Renault, Deutz, MAN Euro 5 und Euro 6 Motoren





Verbesserte Verpackung verhindert Transportschäden an neuen und zurück gesendeten Injektoren (Anschlüsse!!).



### XPI-Werkstattanhänger

Einfache und sichere Übertragung der Trim Codes je Zylinder in das SDP3 System.



1. Was ist **rema**.quicktrain?
2. Circular Economy
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. Fakten und Zusammenfassung



## ALTEILKRITERIEN INJEKTOREN



Damit Sie Ihren Altteilstoff zurück erhalten, muss das Altteil für die Wiederaufarbeitung geeignet sein. **Für einen reibungslosen Ablauf der Rückerstattung des Altteilstoffs beachten Sie bitte folgende Hinweise:**

- ✓ Das Altteil muss der gelieferten Artikelnummer entsprechen.
- ✓ Es muss komplett, ohne fehlende Teile sein.
- ✓ Das Teil darf in keinsten Weise zerlegt sein.
- ✓ Wir akzeptieren nur OEM-Teile.



Für die Rücksendung verwenden Sie bitte unsere Originalverpackung mit entsprechendem Füllmaterial, um Transportschäden zu vermeiden.

0000006\_1002018

Das Gehäuse darf nicht verformt, verwittert, gebrochen oder korrodiert sein.

Alle Anschlüsse und Gewinde müssen einwandfrei sein.

Alle elektrischen Anschlüsse müssen einwandfrei sein.

Die Düse (Nozzle) darf nicht fehlen oder gebrochen, gerissen oder verformt sein.

Das Teil muss vollständig sein.

OK



nicht OK







1. Was ist **rema**.quicktrain?
2. Circular Economy
3. Produkt-Beschreibung
  - Hochdruck-Einspritzdüsen
    - Systeme
    - Produkte
    - Herstellerinformationen
  - Trim Code
  - Markierung der Injektoren
4. rema.germany Produktpalette
5. Altteilkriterien
6. **Fakten und Zusammenfassung**



## Fakten und Zusammenfassung

### Produkt-Programm und Verfügbarkeit

- 190 Teilenummern mit 9.800 x-Referenznummern
- Bosch, Delphi, Denso, Cummins, Scania XPI, HPI
- Hochdruck-Injektoren-Typen von Bosch PDE bis zum neuesten CommonRail Injektor
- Fokus auf Euro 5 und Euro 6 Applikationen
- Remanufacturing gem. OE-Spezifikationen

### rema.germany Qualität

- 24 Monate Gewährleistung
- Optimierte Verpackung
- Spezial Werkstatt-Anhänger

### Technischer und Marketing Support

- Datenblätter, Einbauhinweise
- Faire Altteilkriterien
- Flyer
- Technischer Support
- rema.quicktrain

### Umwelt

- Einsparung von Material (>90%)
- Einsparung von Energie
- Verringerung CO<sub>2</sub> Ausstoß

Let's make the truck **greener.**

