

# CLS • Chain Lube Systems



ANBAUANLEITUNG

**EVO**  
Tour/sport

5 Jahre  
Garantie!



INNOVATIVES MOTORRADZUBEHÖR



Modellspezifische Anbau-  
anleitungen finden Sie unter:

**[www.cls-evo.de](http://www.cls-evo.de)**

→ Anbaubilder

## **Copyright**

CLS-Chain Lube Systems 2017

Technische Änderungen bleiben vorbehalten

## **Herausgeber**

CLS-Chain Lube Systems, Heiko Höbelt e.K.

## **Herausgabedatum**

Mai 2017

## **Firmenanschrift**

CLS - Chain Lube Systems

Heiko Höbelt e. K.

Unterer Maasweg 3

96484 Meeder

Tel. 0 95 66 / 80 84 34

Fax. 0 95 66 / 80 84 35

E-mail. [info@cls-evo.de](mailto:info@cls-evo.de)

Internet [www.cls-evo.de](http://www.cls-evo.de)

## **Haftungsausschluss**

Für Schäden, die auf das Schmiersystem, seine Montage oder Handhabung zurückgeführt werden können, wird keine Haftung übernommen.

## **Garantie**

Die Garantie für das Kettenschmiersystem CLS EVO Tour/CLS EVO Sport beträgt 60 Monate ab Kaufdatum.



## Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit.....	4	6	Bedienung des Systems.....	31
2	Allgemeine Angaben.....	6	6.1	Der Drehschalter.....	31
2.1	Aufbau.....	6	6.1.1	Schalterstellungen des Drehschalters und des Tastendisplays.....	30
2.2	Funktion.....	7	6.2	Das CLS Control Display.....	32
3	Verpackung, Lieferumfang.....	8	7	Einstellung des Systems.....	33
4	Montage.....	10	8	Wartung und Pflege .....	33
4.1	Vorbemerkungen.....	10	9	Störungssuche.....	34
4.2	Werkzeug und Zubehör.....	10			
4.3	Ölbehälter und Steuerung einbauen .....	10			
4.4	Stromversorgung anschließen.....	13			
4.5	Drehschalter/Display befestigen.....	14			
4.5.1	Montage des Drehschalters.....	14			
4.5.2	Montage des Displays.....	15			
4.6	Montage der Ölleitung.....	17			
4.6.1	Vorbereitung der Montage.....	17			
4.6.2	Montage der Ölleitung an der Schwinge.....	17			
4.7	Montage an eine Zweiarmschwinge.....	22			
4.8	Montage an eine Einarmschwinge.....	24			
4.9	Verlegung der Ölleitung an der Schwinge.....	25			
4.10	Anbau des Sensorhalters beim CLS EVO Sport.....	27			
5	Entlüften des Systems.....	29			

### **Liebe Motorradfreunde,**

Sie haben sich für das Motorrad-Kettenschmiersystem von CLS entschieden. Für das Vertrauen, das Sie unserem Produkt entgegenbringen, danken wir Ihnen. Sachgemäßer Einbau und Betrieb dieses Systems sichern Ihnen wesentliche Vorteile:

- Das aufwendige Reinigen und Schmieren von Kette und Zahnkränzen kann entfallen. Während des Betriebes wird die Kette Ihres Motorrades kontinuierlich mit Öltröpfchen versorgt. Diese Schmierung kann bedarfsgerecht gesteuert werden.
- Die Lebensdauer des Antriebssatzes wird erheblich gesteigert. Bisherige Erfahrungen zeigen, dass ein nennenswerter Verschleiß an Kette und Zahnkränzen nicht entsteht. Durch die wesentlich verlängerte Laufzeit amortisiert sich der Kauf des Kettenschmiersystems nach kurzer Zeit.
- Prüfung und Zulassung des Kettenschmiersystems durch den TÜV Süddeutschland garantieren Ihnen ein Produkt, das allen Sicherheitsanforderungen entspricht.  
Das empfohlene Schmieröl ist umweltverträglich und wird nur in sehr geringer Menge verbraucht.
- Die vorliegende Anbauanleitung informiert Sie über:
  - sachgerechten Einbau,
  - sicheren Betrieb,
  - Verhalten bei Störungen.

Das Kettenschmiersystem können Sie selbst nachrüsten oder durch eine Werkstatt einbauen lassen.

### **Allzeit Gute Fahrt wünscht**

CLS - Chain Lube Systems  
Heiko Höbelt e.K.



## 1 Sicherheit

Lesen Sie vor Montage, Inbetriebnahme und Störungsbeseitigung des Kettenschmiersystems die Anbauanleitung. Beachten Sie alle darin enthaltenen Anweisungen und Hinweise!

Sicherheitshinweise in der Anbauanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:



**Gefahr von Tod oder schweren Verletzungen und Sachschäden!**



**Gefahr von Verletzungen und Sachschäden!**



**Gefahr von Funktionsstörungen und Sachschäden!**



**Umweltgefährdung!**



**Nützlicher Tipp oder Hilfe.**

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann Stürze, Verletzungen, Sachschäden oder Verschmutzung der Umwelt verursachen. Nichtbeachten der Sicherheitshinweise schließt Haftung aus. Alle Komponenten und Anbauteile sind bestimmungsgemäß zu verwenden, d.h. nur für den in der Anbauanleitung vorgegebenen Einsatz.

- Alle Teile im Lieferumfang des Kettenschmiersystems sind vor dem Zugriff von Kindern zu schützen. Kleinteile und Öl können von Kindern verschluckt werden. Das Spielen mit Verpackungsmaterial kann bei Kindern zum Ersticken führen. Bei Lagerung und Montage ist deshalb auf diese Teile besonders zu achten.
- Der Sofortklebstoff kann Körperteile verkleben. In kurzer Zeit sind Haut, Augenlider oder Gegenstände dauerhaft verbunden.  
**Beachten Sie die Gebrauchsanleitung für den Sofortklebstoff!** Suchen Sie bei verklebten Körperteilen umgehend einen Arzt auf!
- Das verwendete Kettenhaftöl ist synthetisch und toxikologisch unbedenklich (ungiftig). Vermeiden Sie trotzdem den Kontakt mit Haut, Schleimhäuten und Augen. Suchen Sie bei Verschlucken des Öls einen Arzt auf!

- Das Öl darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie es nur über eine spezielle Annahmestelle für Altöl, z. B. an Tankstellen oder Entsorgungseinrichtungen. Binden Sie ausgelaufenes Öl nur mit handelsüblichen Mitteln!
- Bei korrekter Montage des Kettenschmiersystems ist die Betriebssicherheit Ihres Motorrads nicht beeinträchtigt.

Vergewissern Sie sich trotz dem vor jeder Fahrt von der korrekten Montage, insbesondere:

- bewegliche Teile am Motorrad dürfen in ihrer Funktion nicht behindert werden,
- die Ölleitung darf nicht mit beweglichen/rotierenden Teilen (z. B. Kette oder Hinterrad) in Berührung kommen.  
Bei Beschädigung der Ölleitung kann Schmierstoff austreten oder Schlauchstücke können in den Antriebsstrang gelangen.
- Elektrokabel und Ölleitung müssen korrekt montiert sein.  
Frei bewegliche Kabel und Leitungen können das Fahrverhalten beeinträchtigen oder zu Stürzen führen.
- Das Schlauchendstück muss nach Vorschrift am Kettenrad positioniert sein. Während des Betriebes des Motorrads darf kein Öl auf die Lauffläche der Reifen oder auf die Bremsanlage gelangen.
- Der Ölbehälter muss so befestigt sein, dass er beim Umkippen des Motorrads nicht beschädigt wird. Öl darf nicht auslaufen.

## 2 Allgemeine Angaben

### 2.1 Aufbau

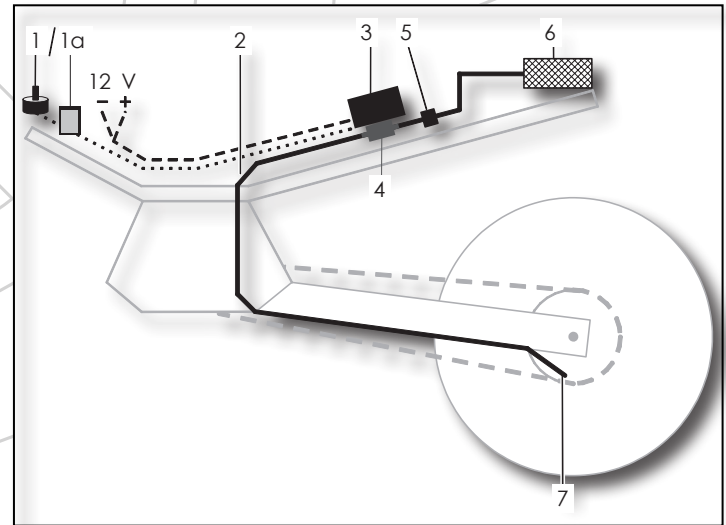
Die Kettenöler CLS EVO Tour und CLS EVO Sport arbeiten mit einer Pumpe. Das Öl gelangt in minimalen Mengen vom Öltank (6) über den Filter (5), die Pumpe (4), die Ölleitung (2), die Düse (7) auf das Kettenrad und von dort durch die Fliehkraft auf die Kette.

Mit dem Drehschalter (1) bzw. dem CLS Control Display (1a) erfolgt die Einstellung der Ölmenge.

Die Elektronikbox (3) enthält Einschaltlogik, Mikroprozessor, Verpol- und Überspannungsschutz so wie weitere Komponenten.

Die Bauteile der Elektronikbox sind komplett vergossen und somit vor Vibrationen und Feuchtigkeit geschützt.

Der Steckverbinder zwischen der Steuerung und dem Drehschalter/CLS Control Display ist im gesteckten und arretierten Zustand wasserdicht.



**Bild 1 Funktionsschema**

- 1 Drehschalter
- 1a CLS Control Display
- 2 Ölleitung
- 3 Elektronikbox
- 4 Pumpe
- 5 ÖlfILTER
- 6 Öltank
- 7 Düse

## 2.2 Funktion

Das System schaltet sich grundsätzlich über die Wellenlichter der Ladespannung, bei laufendem Motor ein und wieder ab. Die blaue LED an der Schmalseite der Steuerung beginnt dann zu blinken und die LED leuchtet, wenn die Pumpe Öl fördert (etwa alle 6,5-7,5 Minuten, je nach Einstellung). Das Öl wird vom Öltank über einen Filter, die Pumpe zur Düse am Kettenrad gefördert. Der Mikroprozessor steuert über die Pumpe den Ölfluss. Die Außentemperatur (Ölviskosität) spielt dabei keine Rolle. Die Steuerzeit /abgegebene Ölmenge ergibt sich aus der Stellung des Drehschalters / CLS Control Displays, beim CLS EVO Sport noch nach der gefahrenen Geschwindigkeit.

Bei einem Pumpstoß wird ein Tropfen Öl über das Schlauchsystem und die Düse an die Flanke des Kettenrades gedrückt. Dazu ist es wichtig, dass die Düse mit der Schnittfläche plan am Kettenrad anliegt. Das Öl verteilt sich während der Fahrt gleichmäßig auf dem Rand des Kettenrades und wird durch die Fliehkraft nach außen gedrückt. Das Öl gelangt genau in den Spalt zwischen die Ketteninnenlasche und die Kettenrolle. Durch den Kapillareffekt des Öls gelangt es zwischen Kettenrolle und Kettenhülse auf die andere Seite und schmiert die komplette Fläche zwischen Kettenrolle und Kettenhülse mit einem dünnen Ölfilm ab.

Die Fläche der Kettenrolle und der Kettenhülse sind die entscheidenden Schmierflächen bei einer Dichtringkette. Die Fläche zwischen der Kettenrolle und den Zahnradern sind sekundär, werden allerdings ebenfalls geschmiert. Der Raum zwischen Kettenhülse und dem Kettenbolzen ist durch die Fettfüllung geschmiert und wird durch die Dichtringe in der Kette gehalten. Auf den Rollen der Kette ist bei korrekter Einstellung eine anthrazitfarbener Ölfilm zu sehen. Streift man mit dem Finger über die Rollen hat man einen leicht feuchten Ölfilm auf dem Finger.

Der dünne Ölfilm hält die Kette sauber, da auf ihm so gut wie kein Schmutz haften bleibt. Das reduziert die Reibung und erhöht so die Lebensdauer der Kette.

Der Kettenöler CLS EVO Tour/Sport erhöht die Laufleistung Ihres Kettensatzes abhängig von dessen Qualität, der richtigen Kettenflucht, einer richtigen Kettenspannung, der Fahrweise und der richtigen Bedienung (Erhöhung der Ölmenge bei/nach einer Regenfahrt, Offroadtouren...) um den Faktor 2 bis 4.

Den sehr geringen Energiebedarf des Kettenschmiersystems deckt die Motorradbatterie. Die Elektronik überwacht die Batteriespannung. Mit dem Starten des Motors wird die Batteriespannung wellig. Die Elektronik reagiert auf diese Spannungsschwankungen und schaltet sich ein. Bei ausgeschaltetem Motor wird das System abgeschaltet und die Schmierung beendet. Der Stromverbrauch der Elektronik liegt bei etwa 330µA und liegt damit unter der Selbstentladung der Batterie.

Der Einsatz der CLS Kettenöler hat sich in der Praxis bewährt, bei richtiger Handhabung und Einbau zeichnen sie sich als extrem sparsam und sauber aus. Die Lebensdauer der Kette erhöht sich extrem. Unsere ersten Testmotorräder eine ZX-9R und eine ZZR 1100, liefen mit den ersten Ketten über 75 000 bzw. 86 000 km.

Durch die hohe Laufleistung der Kette macht sich der Kettenöler nach etwa 20 000 km bezahlt und das lästige Schmieren von Hand entfällt. Zur Reinigung der Kette wischen Sie diese oberflächlich mit einem trockenen oder leicht öligen Lappen einfach ab.

## 3 Verpackung, Lieferumfang

Die Kettenöler CLS EVO Tour und CLS EVO Sport sind komplett in einem Karton mit den Maßen 25 X 26 X 9 cm verpackt. Das Gewicht einschließlich des Liter Öls beträgt etwa 1,7 kg. Das System ist trocken zu lagern.

Öffnen Sie die Verpackung vorsichtig! Sie vermeiden damit Schäden an den Bauteilen. Benutzen Sie beim Auspacken kein langes Messer.



**Gefahr von Sach- und Umweltschäden! Die Ölfasche kann zerstört werden. Lassen Sie die Flasche nicht fallen!  
Vermeiden Sie beim Transport harte Stöße!**

### Bild 2 100 ml Öltank

- 1 Pendel/Ölleitung
- 2 Belüftungsschlauch

### Wichtig!!!

Der Öltank muss so verbaut werden, dass beide Anschlüsse (Belüftung und Ölschlauch) nicht im Öl liegen, denn die Anschlüsse sind auf Dauer nicht völlig dicht!!

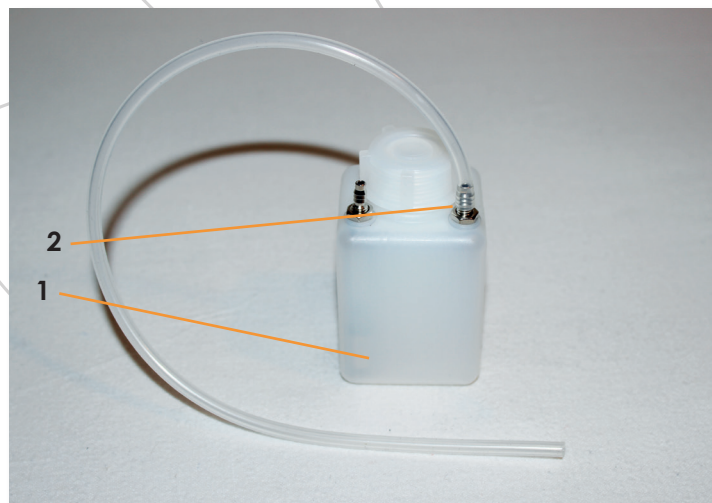





Bild 3 Lieferumfang

#### Im Lieferumfang enthalten sind:

- 1 Steuerelektronik
- 1 Dosierpumpe mit Haltern und  teplatte
- 1 Öltank 100 ml mit Aluhalter
- 1 Flasche Kettenhaftöl

#### Bei Drehschaltersteuerung:

- 1 Drehschalter
- 1 Drehknopf mit Deckel für den Drehschalter
- 1 Kunststoffplatte Drehschalterhalterung/Bohrlehre

#### Bei Steuerung über das CLS Control Tastendisplay

- 1 CLS Control Tastendisplay
- 1 Halter für das CLS Control Tastendisplay

#### Bei allen Systemen

- 5 Führungsstücke aus Gummi
- 1 Tube Sofortklebstoff
- 4 Kabelklipse (**nur für den Innenbereich des Fahrzeuges geeignet !!!**)
- 1 Sicherung 4A
- 2 Schlauchverbinder
- 8 Kabelbinder
- 1 Magnet und ein Sensorhalteset (**nur beim CLS EVO Sport**)
- 1 PU Schlauch NW 3 mm, ca. 1,5 m mit Endstück
- 1 PU Schlauch ca. 1 m
- 1 Klettband ca. 22 cm
- 1 Halteendstück mit 2 Haltebügeln und 4 Schrauben
- 1 Ersatzdüse
- 2 Stücke Dual Lock Klett

## 4 Montage

### 4.1 Vorbemerkungen

Lesen Sie die Anleitung vor der Montage bitte einmal ganz durch und gehen dann Punkt für Punkt vor!

Der Öltank muss nicht höher als die Elektronikbox angebracht sein, Allerdings muss das Ende des Belüftungsschlauchs, auch in Schräglage, höher liegen als der Ölstand.

Legen Sie zunächst an Ihrem Fahrzeug den Platz für die Befestigung von Ölbehälter, Steuerung und Pumpe fest. Bevorzugter Platz ist das Heckfach oder der Platz unter der hinteren Seitenverkleidung.

Auf der CLS Homepage befindet sich eine umfangreiche Bildergalerie mit Einbaubildern zu sehr vielen gängigen Modellen.



**Vor der Montage und Inbetriebnahme des Kettenölers wird dringend empfohlen alte Rückstände von Kettenfett am Kettenrad, dem Kettenschutz, im Bereich des vorderen Antriebsritzels und an der Kette zu entfernen. Diese Ablagerungen werden ansonsten durch das Kettenöl abgelöst und führen zu einer zusätzlichen Verunreinigung des Hecks, der Felge und auch des Stellplatzes des Fahrzeuges.**

### 4.2 Werkzeug und Zubehör

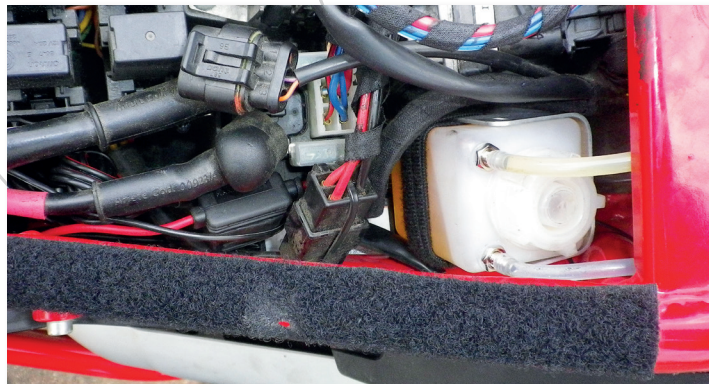
**Zur Montage werden benötigt:**

- Handbohrmaschine  
(Montage des Drehschalters in ein Verkleidungsteil)
- Bohrer 10 mm und 3,5 mm
- Kreuzschlitzdreher
- 9 mm Steckschlüssel/Nuss zur Befestigung des Drehknopfes
- Lineal oder Messschieber
- Messer oder Schere
- Kabelbinder und Isolierband

- saubere Lappen
- Bremsenreiniger
- Dremel® oder Sandpapier mittlerer Körnung  
(zum Anschleifen der Klebeflächen bei eloxierter Schwinge)
- Seitenschneider

### 4.3 Ölbehälter und Steuerung einbauen

1. Positionieren Sie den Öltank so, dass scharfkantige Teile den Behälter nicht beschädigen können und er nicht gequetscht werden kann. Die Anschlüsse des Tanks müssen unbedingt oben liegen. Wir empfehlen zur Tankmontage den CLS Alutankhalter.
2. Fixieren Sie den Tank mit dem Aluhalter oder dem beiliegenden Klettband. Zum Befüllen muss der Tank mit dem Deckel nach oben aufgestellt werden können. Beachten Sie das bei der Wahl der Ölleitungslänge vom Tank zur Pumpe.



**Bild 4** Tank im Aluhalter stehend verbaut





**Gesundheitsgefährdung durch Sofortklebstoff!**  
**Innerhalb von Sekunden kleben Körperteile zusammen!**  
**Arbeiten Sie mit Vorsicht! Der Klebstoff darf nicht in die Hände von Kindern gelangen!**

Der Tank muss **unbedingt** so eingebaut sein, dass die Anschlüsse nicht im Öl liegen, da diese auf Dauer nicht 100 % dicht sind.

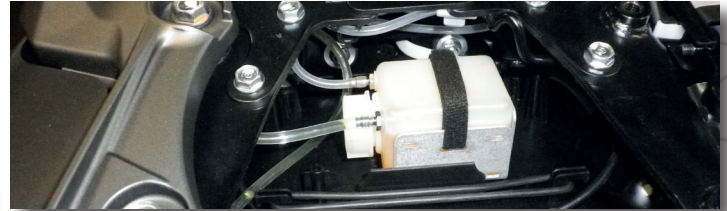


Richtig



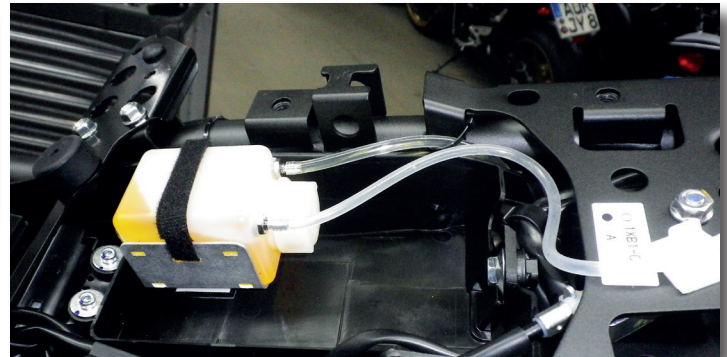
Richtig

Der Anschluss mit dem Silikonschlauch dient der Belüftung und darf nicht abgeknickt werden.



**Bild 5** Öltank im CLS Allutankhalter (im Lieferumfang enthalten)

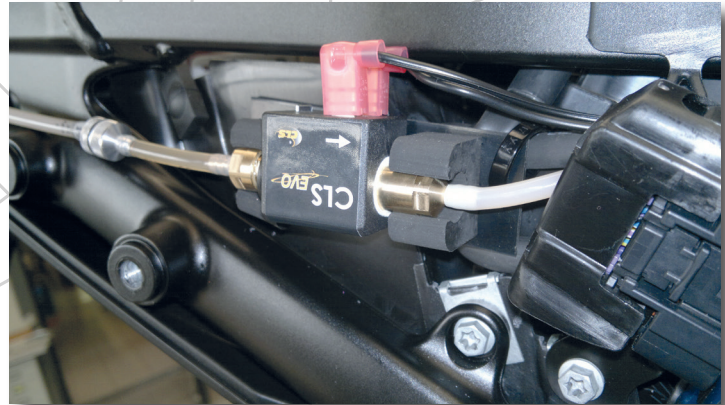
3. Bringen Sie das Ende des Belüftungsschlauchs mit Hilfe eines Kabelclips und eines Schlauchverbinders oberhalb des Ölstandes an. Das Ende des Schlauchs muss auch bei Schräglage noch über dem Ölstand sein. Diesen Punkt können Sie nach der kompletten Montage und dem Befüllen des Tanks vornehmen.



**Bild 6** Belüftungsschlauch mit Kabelclip und Schlauchverbinder oberhalb des Ölstandes befestigt



4. Befestigen Sie die Pumpe mit den beiliegenden Haltern, indem Sie die Halter mit Sekundenkleber ankleben (Klebestellen säubern/entfetten) oder mit Kabelbindern fixieren. Verbinden Sie den Schlauch am Öltank mit dem Eingang der Pumpe. Längen Sie den Schlauch entsprechend ab. Beim Anschluss der Ölleitung auf Sauberkeit achten. Stecken sie die Ölleitung, die vom Kettenrad nach oben kommt noch nicht auf die Pumpe auf. Es empfiehlt sich die Pumpe in zwei Schritten zu entlüften, erst bis zum Pumpenausgang, dann die restliche Ölleitung. Näheres unter 5. Entlüften des Systems auf Seite 29.



**Bild 7** Gummihalter der Pumpe an der Halteplatte verklebt, Halteplatte mit Kabelbindern am Motorrad befestigt.

5. Die Steuerung ist lageunabhängig im Fahrzeug zu verbauen. Die Pumpe wird über ein Kabel mit zwei Flachsteckern mit der Steuerung verbunden. Beim Anschließen der Pumpe ist keine Polung zu beachten.



**Bild 8** Steuerung im Fahrzeug verbaut

## 4.4 Stromversorgung anschließen

Der Spannungsanschluss der Steuerung erfolgt ausschließlich an der 12 V-Fahrzeugbatterie, nicht an den Kabelbaum (Ausnahme sind einige KTM Modelle, die einen Anschluss für Zubehör in der Lampenmaske haben). Das System benötigt die wellige Batteriespannung bei laufendem Motor um sich selbst ein und bei Gleichspannung (Motor aus) wieder ab zu schalten.

Achtung! Es gibt eine Reihe von Fahrzeugen, bei denen muss zusätzlich das schwarz rote Kabel an geschaltetes + geklemmt werden (Rücklicht).

Betroffen sind einige Honda Modelle, VFR 800 ab 2002, Varadero ab 2002, VTR usw., einige KTM Modelle der alten LC 4 Baureihe, die 990 SM Modelle ab 2012 und einige Kawasaki Modelle Z 750, der ER-6 oder 650er Versys Modelle, Husqvarna Nuda 900, Suzuki V-Strom ab 2014. Diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Hintergrund ist der bei diesen Motorrädern verbaute Lichtmaschinenregler. Dieser Regler versorgt die Batterie nur dann mit (welliger) Ladespannung, wenn die Spannung in der Batterie unter einen bestimmten Wert fällt. In der Zeit in der die Lichtmaschine die Batterie nicht lädt wäre das System nicht aktiv.

Durch das Zusatzkabel schaltet sich das System bereits mit der Zündung ein.

Prüfen Sie ob die Steuerung bei laufendem Motor selbständig anschaltet, an bleibt und mit dem Motor auch wieder abschaltet. Die blaue LED an der Steuerung muss einige Sekunden nach dem Motorstart an gehen und blinken, bzw. leuchten sobald die Pumpe Öl fördert. Geht die LED nach einigen Sekunden aus ist das ein Zeichen, dass das Zusatzkabel angeschlossen werden muss.



Bei LI Ion- und Gel BatterienA hier kann es nötig sein das Zusatzkabel anzuschließen. Bei den genannten Batterien kann das System wegen des anderen Innenwiderstandes die Welligkeit oft nicht erkennen. Ein zuverlässiger Betrieb ist nicht möglich. Schließen Sie in dem Fall das Zusatzkabel an geschaltetes Plus um das Problem zu lösen.

### Gehen Sie wie folgt vor:

1. Massekabel (-) von der Batterie trennen und zur Seite biegen.
2. Rotes Kabel (+) des Schmiersystems mit dem Pluspol der Batterie verbinden.
3. Schwarzes Kabel (-) des Schmiersystems gemeinsam mit dem Massekabel des Motorrades am Minuspol der Batterie anklemmen.
4. Zusatzkabel wenn benötigt an geschaltetes Plus, z.B. + Leitung des Rücklicht anklemmen.

**Wichtig! Das Zusatzkabel darf nicht an LED Rücklichtern angeschlossen werden, da sich das System unter Umständen nicht abschaltet!**

## 4.5 Drehschalter/Display befestigen

Der Drehschalter bzw. das Display dienen zur optimalen Einstellung der Schmierstoffmenge auch während der Fahrt.



### Sturzgefahr!

Beachten Sie, dass der Schalter bzw. das Display während der Fahrt ohne Beeinträchtigung der Fahrsicherheit bedient werden kann.

### 4.5.1 Montage des Drehschalters

1. Bestimmen Sie den Platz für den Drehschalter im Cockpit oder seitlich am Motorrad.
2. Benutzen Sie entweder die beiliegende Kunststoffplatte als Bohrschablone um den Drehschalter in ein Verkleidungsteil zu bauen oder als Halteplatte bzw. als Vorlage für einen Halter um den Schalter im Seitenbereich des Motorrades zu platzieren.



**Bild 9** Bohren der Löcher mit der Bohrschablone



**Bild 10** 10 mm Loch für die Drehschalterachse und 3,5 mm Loch für die Drehschutz Nase in der Cockpitverkleidung



**Bild 11** Eingebauter Drehschalter mit Drehknopf und Deckel





**Bild 12** Drehschalter im Seitenbereich des Motorrads

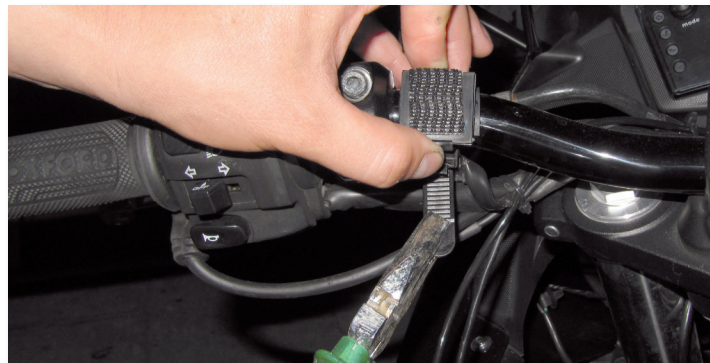
3. Befestigen Sie den Drehschalter mit der Flachmutter (Schlüsselweite 14). Achten Sie darauf, dass der Arretierungsstift in der Bohrung einrastet. Bitte das Kunststoffgewinde nicht überdrehen.
4. Stecken Sie den Drehknopf auf die Achse des Drehschalters und befestigen Sie ihn indem Sie die 9 mm Mutter im Kopf des Deckels anziehen. Drücken Sie dann den Deckel mit dem Strich in den Knopf.
5. Verlegen Sie das Kabel des Drehschalters zur Steuerung und befestigen Sie es mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen oder dem Rahmen.
6. Verbinden Sie das Kabel des Drehschalters mit dem Kabel der Elektronik. Stecken Sie das Kabel zusammen und verriegeln Sie die Verbindung mit der Überwurfmutter.

7. Beim Controldisplay mit zwei Kabelausgängen (Für Kettenöler und Heizgriffsystem) ist das Kabel für die Bedienung des CLS Heat Heizgriffsystems mit rotem Klebeband markiert.

## 4.5.2 Montage des Displays

Das CLS Control Display ist speziell für Motorräder mit Rohrlenker gedacht.

1. Befestigen Sie den Displayhalter am Lenker. Ziehen Sie dazu den Halter mit einer Zange fest und drücken dabei das Halteband mit den Fingern an den Lenker. Packen Sie das Halteband wie auf dem Bild mit einer Zange und führen wellenförmige Bewegungen aus, bis der Halter sich nicht mehr verschieben lässt. Das Band wird so noch ein oder zwei Raster weiter einrasten. Wichtig ist dabei mit dem Daumen und Zeigefinger seitlich das Band zusammen zu drücken.



**Bild 13** Anbau Controlhalter am Lenker



**Bild 14** Abgeschnittenes Halteband



**Bild 15** Angebautes CLS Control Tastendisplay

2. Schneiden Sie das überstehende Band vorsichtig ab ohne die Verriegelungsnase auf der verdeckten Seite zu öffnen. Lassen Sie etwa 2-3 mm des Bandes über die Verriegelungsnase überstehen. So ist die Nase abgedeckt und wird nicht versehentlich geöffnet. Sollte das passieren benötigen Sie einen neuen Halter.
3. Verlegen Sie das Kabel des Displays zur Steuerung und befestigen Sie es mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen oder dem Rahmen.
4. Verbinden Sie das Kabel des Displays mit dem Kabel der Elektronik. Stecken Sie das Kabel zusammen und verriegeln Sie die Verbindung mit der Überwurfmutter.

Beim Doppeldisplay (Kettenöler und Heizgriffsystem) ist am Kabel für das Heizgriffsystem ein rotes Klebeband angebracht um Verwechslungen bei der Montage zu verhindern.



**Allgemeiner sehr wichtiger Hinweis!!! Auf gar keinen Fall darf mit einem Hochdruckreiniger auf den Drehschalter oder das Display eingewirkt werden. Durch den enormen Druck wird Wasser in das Innere des Schalters/Displays gedrückt und führt zum Ausfall. Dies ist kein Garantiefall!**

## 4.6 Montage der Ölleitung

### 4.6.1 Vorbereitung der Montage

Achtung wichtig!!! Lesen Sie das komplette Kapitel durch, entscheiden Sie sich für eine Montagemöglichkeit und montieren die Ölleitung dann Schritt für Schritt!



**Gesundheitsgefährdung durch Sofortkleber!**  
**Innerhalb von Sekunden kleben Körperteile zusammen!**  
**Arbeiten Sie vorsichtig! Der Klebstoff darf nicht in die Hände von Kindern gelangen!!!**

Verarbeitungshinweis für Sofortklebstoff:

Verteilen Sie den Klebstoff dünn und gleichmäßig über die Klebefläche.

Drücken Sie das zu befestigende Teil ohne große Verzögerung mehrere Sekunden kräftig an, bis es fest ist.

Belasten Sie die Klebestelle mind. 10 Minuten nicht.

Eloxierte Flächen (Schwinge) müssen partiell, ca. 1 cm<sup>2</sup>, bis zum blanken Aluminium, von der Eloxiertschicht frei geschliffen werden. Dazu verwendet man ein grobes Schleifpapier oder einen Dremel® mit Schleifvorsatz.

Zur Befestigung der Halterungen und der Verlegung der Ölleitung vom Kettenrad zur Pumpe arbeiten Sie folgendermaßen:



**Brandgefahr und Gesundheitsgefährdung durch Lösungsmittel!**  
**Schließen Sie alle Zündquellen aus!**  
**Sorgen Sie für ausreichend Lüftung!**

Säubern und Entfetten Sie mit einem sauberen Tuch und Bremsenreiniger die Schwinge im Bereich an dem die Halterungen verklebt werden sollen.

Bei eloxierten Schwingen muss eine Klebefläche von etwa 1 cm<sup>2</sup> frei geschliffen werden.

Erkundigen Sie sich bitte ob Ihre Motorradschwinge eloxiert ist.

### 4.6.2 Montage der Ölleitung an der Schwinge

Der gute Anbau der Ölleitung an der Schwinge ist der anspruchsvollste Teil der Montage. Wenn dieser Punkt gut gemacht wird, ist der Kettenöler fast völlig unsichtbar.

Es gibt je nach Schwinge verschiedene Möglichkeiten die Ölleitung und den Geschwindigkeitssensor (CLS EVO Sport) unsichtbar zu verbauen.

Im folgenden Abschnitt werden verschiedene Anbaumethoden bei verschiedenen Schwingen aufgezeigt.

Prinzipiell muss die Düse der Ölleitung plan an der Schnittfläche des Kettenrades anliegen. Der richtige Anlagepunkt der Düse am Kettenrad ist kurz vor dem Auflaufpunkt der Kette am Kettenrad. Gehen Sie zu weit von diesem Punkt weg wird das Öl abgeschleudert, da es an den Zähnen des Kettenrades ankommt, bevor die Kette ins Zahnrad eingelaufen ist. Am Kettenritzel (vorne) ist die Fliehkraft etwa 3,5 mal höher, daher verbauen Sie die Düse bitte nur am Kettenrad (hinten).

Das Öl wird dort als Faden vom Kettenrad abgezogen und durch die Fliehkraft in die Kette gedrückt. Der Druck der Düse ans Kettenrad darf aber nur minimal sein. Die Düse darf sich nicht verspannen um beim rückwärts Schieben nicht in die Kette bzw. in das Kettenrad zu rutschen.



Die Kette darf die Düse nicht berühren können. Lassen Sie zwischen dem Auflaufpunkt der Düse und der Kette nicht mehr als ein Zahnradtafel Platz, sonst kann das Öl vom Zahnrad geschleudert werden, bevor die Kette das Öl vom Zahnrad aufgenommen hat. Achten Sie auch darauf, dass der Kettenradträger (gerade bei Triumph Modellen mit Einarmschwinge) oder Schrauben die Ölleitung bei rotierendem Rad nicht berühren.

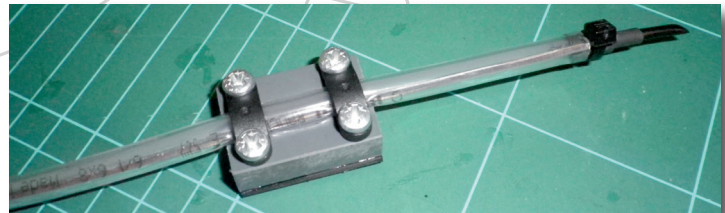


**Bild 16** Düse an Kettenrad

### **Der Anbau der Ölleitung erfolgt immer von unten nach oben.**

Legen Sie die Ölleitung in den Halteklotz. Drehen Sie die Ölleitung im Klotz so, dass der Stahldraht sich an der Kante des Klotzes abstützt, je nach dem in welche Richtung Sie die Ölleitung dann biegen. So bleibt der Draht stabil und verdreht sich nicht mehr.

Schrauben Sie die Halfebügel leicht an, so, dass Sie die Ölleitung noch verschieben können.



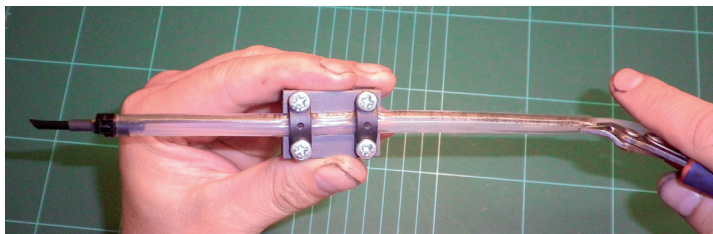
**Bild 17** Ölleitung im Klotz



Bei der Montage der Düse auf die Außenseite des Kettenrades lassen sie den Schlauch mit Düse etwa 4-5 Finger breit überstehen.

### **Montage bei Zweiarmschwingen**

Das lange Drahtstück, das zur Pumpe hin zeigt kann man natürlich etwas kürzen. Schneiden Sie dazu entlang des Stahldrahtes den Oberschlauch auf der gewünschten Länge auf und kürzen den Draht und den Oberschlauch entsprechend.



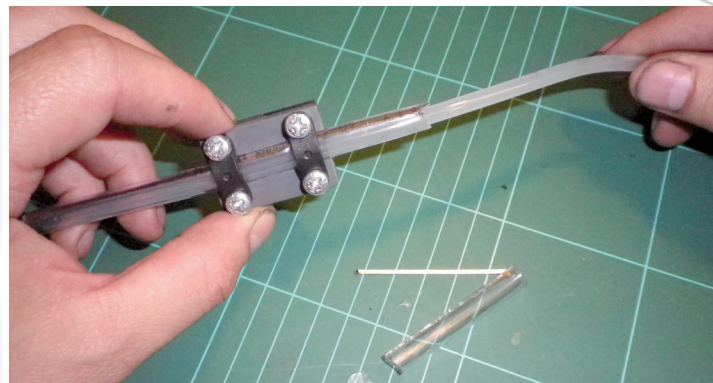
**Bild 18** Parallel zum Stahldraht den Oberschlauch einschneiden



**Bild 19** Bis auf die gewünschte Länge aufschneiden

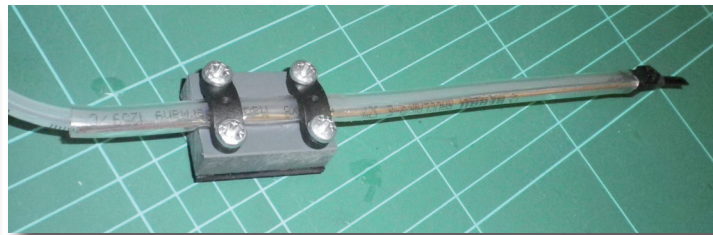


**Bild 20** Oberschlauch ringsum abschneiden

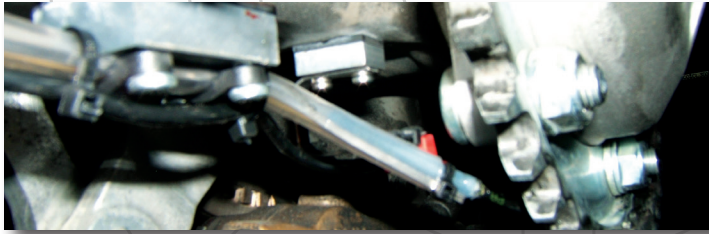


**Bild 21** Stahldraht mit Seitenschneider kürzen

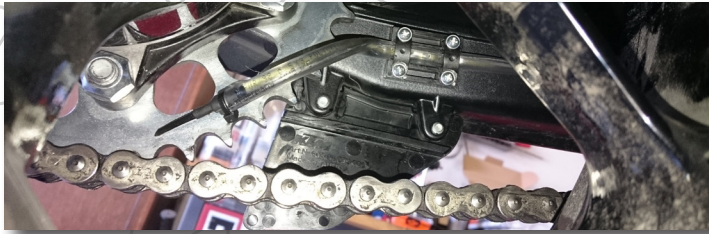
Bei der Montage zur Innenseite des Kettenrades lassen Sie auf der Seite zur Pumpe hin etwa 3 - 4 cm von der verstärkten Schlauchleitung überstehen, das relativ lange Stück der Ölleitung wird durch das Umbiegen um das Kettenrad benötigt.



**Bild 22** Bei Einbau an Einarmschwingen oder bei der Montage des Halteklotzes an der Innenseite der Schwinge



**Bild 23** Montage Halteklotz Einarmschwinge

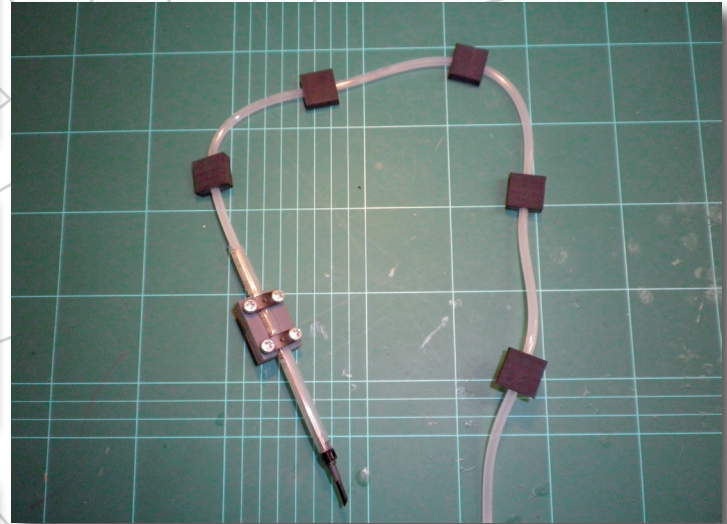


**Bild 24** Montage Halteklotz Zweiarmschwinge Düse Innenseite



**Bild 25** Montage Halteklotz an der Innenseite der Schwinge

Fädeln Sie die beiliegenden Gummiklötze auf die Ölleitung auf und schieben Sie diese in einem Abstand von jeweils 8 - 10 cm an den Halteklotz heran.



**Bild 26** Aufgefädelte Klötze

Der Klotz wird dann mit der eingespannten Ölleitung an die Schwinge gehalten und die Ölleitung wird grob in Position gebogen. Die genaue Ausrichtung der Düse wird erst nach dem Entlüften durchgeführt. Kleben Sie den Halteklotz mit der Vormontierten Ölleitung an die Schwinge.

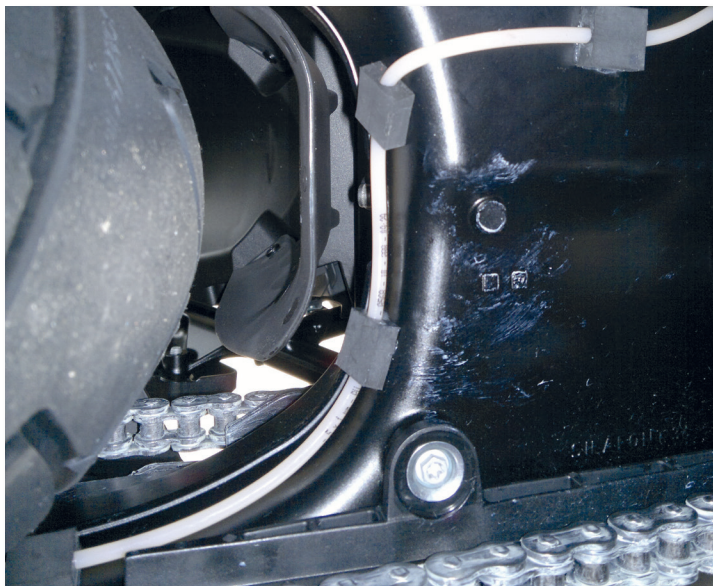


Legen Sie sich die Ölleitung schon grob so an/unter die Schwinge, wie sie später verlegt werden soll und führen Sie die Leitung unten um den Schwingendrehpunkt herum nach oben.

Das erleichtert Ihnen die Montage.

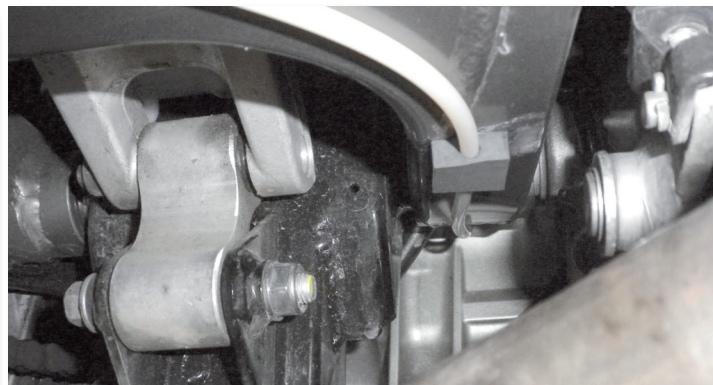
Die Gummiführungen werden dann, eine nach der anderen, an der Schwinge verklebt.

Bitte wirklich darauf achten, dass die Klebefläche völlig sauber ist und bei eloxierten Flächen die Eloxidschicht partiell abgeschliffen ist.



**Bild 27** Verlegung der Ölleitung an der Schwingen Innen- und Unterseite

Man schiebt den ersten der aufgefädelten Klötze an der Ölleitung in Position, verklebt den ersten Gummiklotz an der Schwinge, schiebt sich den nächsten Klotz zurecht usw..



**Bild 28** Führung der Ölleitung unter der Schwinge um den Schwingendrehpunkt herum

## 4.7 Montage an eine Zweiarmschwinge

Bei einer Zweiarmschwinge muss zum Ausbau des Hinterrades die Ölleitung aus der Klemmung genommen werden, da ansonsten bei der Radmontage die Ölleitung verbogen wird, was zum Verlust der Düse führt. Bitte die Ölleitung nicht zur Seite biegen, da der Stahldraht sonst mit der Zeit seine Spannung verliert.

Bei allen Montagemöglichkeiten muss unbedingt darauf geachtet werden, dass man die Klemmung, bzw. die 4 Schrauben zur Demontage der Ölleitung beim Reifenwechsel erreichen, lösen kann.

### Montagemöglichkeit 1:

Halteblock an der Unterseite der Schwinge, Düse an der äußeren Flanke des Kettenrades.

Die Düse muss immer zwingend mit der Schnittfläche plan an der Flanke des Kettenrades anliegen. Hier an der Außenseite des Kettenrades. Die perfekte Position ist die Düse an den Punkt zu platzieren kurz bevor die Kette an das Kettenrad läuft.

Die Düse ist nur sichtbar wenn man sich neben das Motorrad kniet und direkt von der Seite auf die Schwinge schaut.

### Montagemöglichkeit 2:

Halteblock an der Innenseite der Schwinge, Düse an der äußeren Flanke des Kettenrades

Bei dieser Variante muss zwischen der Schwinge und dem Kettenrad genügend Platz für die Montage der Ölleitung/Düse sein.

Bei der Schwinge der Husqvarna Nuda 900 wurde beispielsweise der Halteklötzchen an die Innenseite angeklebt und die Düse auf die Außenseite des Kettenrades angelegt.



Bild 29 Halter unter der Schwinge. Düse von außen ans Kettenrad.

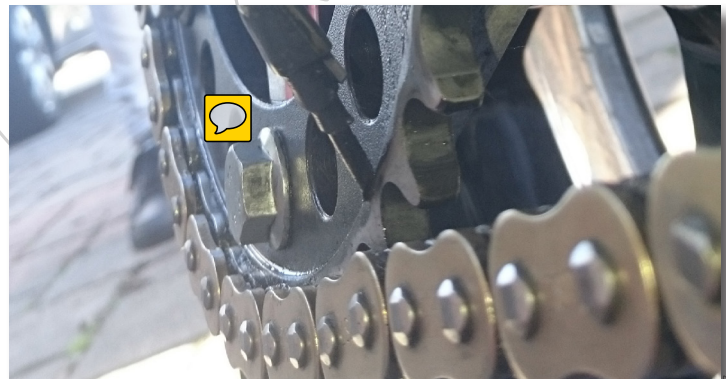
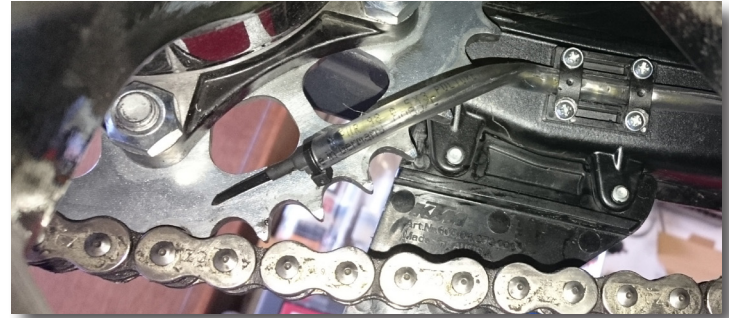


Bild 30 Hier sieht man den innen angeklebten Halteklötzchen

### Montagemöglichkeit 3:

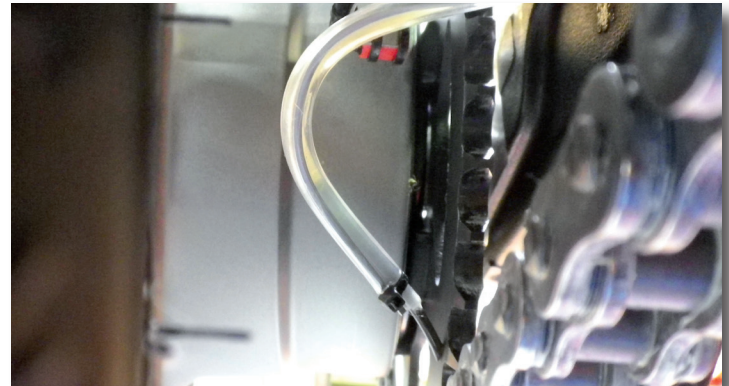
Halteblock an der Innenseite der Schwinge,  
Düse an der inneren Flanke des Kettenrades.

Bei der KTM 1290 Adventure kann man die Ölleitung sehr schlecht auf die Außenseite führen, der Kettenschutz unten verhindert eine ordentliche Führung über den Halteblock. Man klebt den Halteklötzchen an die Innenseite der Schwinge. Die Ölleitung wird hier um das Kettenrad herum gebogen und die Düse wird an die Innenseite des Kettenrades angelegt.



**Bild 31** Ölleitung im Bogen um das Kettenrad herumgeführt.  
Düse an der Rückseite des Rades angelegt.

Auch bei Enduro Motorrädern wie bei dieser Triumph Tiger 800 legt man die Düse an die Rückseite des Kettenrades. Zum einen um die Düse im Offroad Einsatz zu schützen, zum anderen weil der Anbau des Halteklötzchens auf der Unterseite der Schwinge durch den Kettenschutz verhindert wird.



**Bild 32** Ölleitung im Bogen um das Kettenrad herumgeführt.  
Düse an der Rückseite des Rades angelegt.



## 4.8 Montage an einer Einarmschwinge

Bei der Einarmschwinge ist es auf den ersten Blick schwerer die Düse an das Kettenrad zu bekommen. In Wirklichkeit ist der Anbau sehr elegant zu lösen. Bei einer Einarmschwinge führt man die Düse generell auf die Rückseite des Kettenrades.



**Bild 33** Ölleitung an einer Honda VFR 800. Im Hintergrund der Geschwindigkeitssensor des CLS EVO Sport.



**Bild 34** Ölleitung an einer Ducati Diavel



## 4.9 Verlegung der Ölleitung an der Schwinge

Bei der Verlegung der Ölleitung nach oben zur Steuerung ist darauf zu achten, dass die Ölleitung nicht mit der Kette oder dem Reifen in Kontakt kommt und auch möglichst nicht zu sehen ist. Dazu verlegt man die Ölleitung wenn irgendwie möglich an der Innen- und Unterseite der Schwinge und dann unten um den Drehpunkt der Schwinge herum nach oben. Zwischen dem Motor und der Schwinge befinden sich meist die Entlüftungsschläuche des Motorengehäuses. Hinter diesen Schläuchen verlegt man die Ölleitung nach oben um sie dann verdeckt durch Rahmen, Kabel und Leitungen des Motorrads zur Pumpe des Ölers zu führen und dort aufzustecken. Lassen Sie im Motorrad eine kleine Schlaufe (5-8 cm) liegen, dass sich der Schlauch beim Federn des Motorrads noch bewegen kann und nicht abgerissen oder überdehnt wird.

Stellen Sie sicher, dass die Ölleitung nicht mit der Kette oder dem Reifen in Berührung kommen können und dass die Ölleitung nicht beim Ein- oder Ausfedern des Motorrads gequetscht werden kann.

Wenn möglich führt man die Ölleitung an der Innenseite der Schwinge entlang, achten Sie auf genügend Abstand der Ölleitung zum Reifen.



**Bild 35** Ölleitung an der Innenseite der Schwinge verlegt

Die Ölleitung ist an der Unterseite der Schwinge befestigt und geht unter dem Schwingendrehpunkt herum und läuft dann verdeckt durch die Entlüftungsschläuche des Motors, die meist zwischen der Schwinge und dem Motor verlegt sind nach oben.



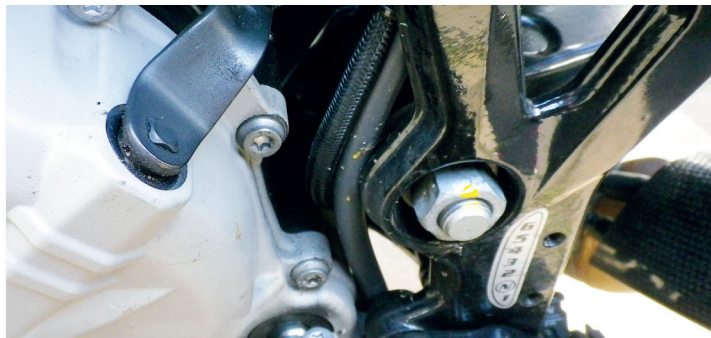
**Bild 36** Ölleitung am Schwingendrehpunkt zur Tarnung mit schwarzem Gewebeschauch überzogen

Sollte es nicht möglich sein die Ölleitung unsichtbar zu verlegen, dann kann man sie mit Geflechtschlauch überziehen und tarnen, wie bei dieser Ducati Monster 1100 EVO.



**Bild 37** Ölleitung an einer Ducati Monster 1100 EVO, zwischen den Halteklötzen mit Geflechtschlauch überzogen.

Auch bei der Husqvarna Nuda 900 ist die Ölleitung am Schwingendrehpunkt im Sichtbereich verlegt und durch Geflechtschlauch getarnt. Dadurch kann man die Ölleitung des Ölers und die original verlaufende Leitung nicht mehr unterscheiden.

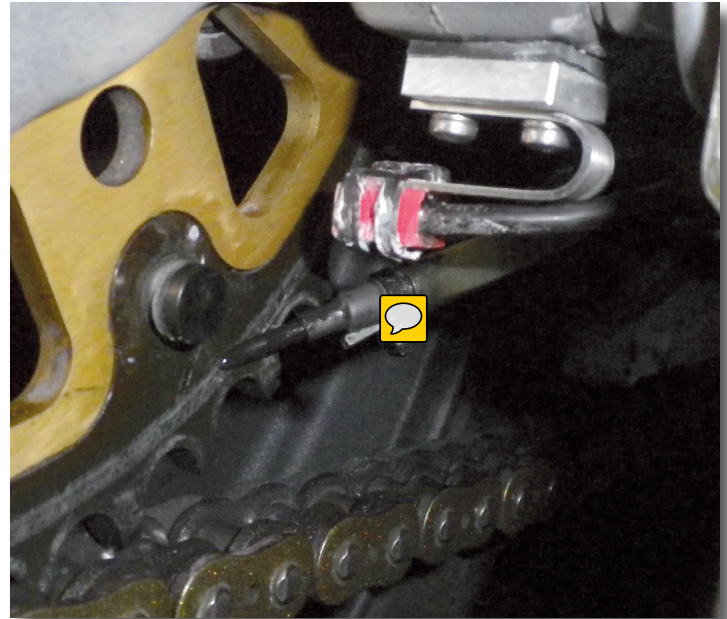


**Bild 38** Ölleitung an der Husqvarna Nuda 900 am Schwingendrehpunkt im Sichtbereich, daher mit Geflechtschlauch überzogen.

## 4.10 Anbau des Sensorhalters beim CLS EVO Sport

Verlegen Sie die Sensorleitung des Geschwindigkeitssensors parallel zur Ölleitung nach unten, vorerst ohne sie an der Ölleitung zu befestigen. Das geschieht erst nach dem der Sensor unten mit dem Halter ausgerichtet wurde und das Kabel dann von unten nach oben an der Ölleitung befestigt wird. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht mit der Kette, dem Hinterrad oder dem Auspuff in Berührung kommen kann.

Suchen Sie sich einen Platz für den Magneten am Kettenrad. Achten Sie darauf, dass der Magnet genügend Platz hat und beim Drehen des Hinterrades nicht an der Schwinge oder einem anderen Bauteil hängen bleibt. Der Sensor wird so mit dem Halter ausgerichtet, dass der Sensorkopf mit der Stirnseite dem Magneten am Kettenrad gegenüberliegt. Der Abstand zwischen Magnet und Sensor darf bis zu 3,5 cm betragen.

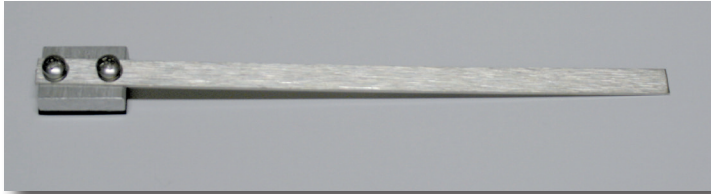


**Bild 39** Angebauter Sensor ausgerichtet auf das Kettenrad

Schneiden Sie mit einem Seitenschneider den überschüssigen Haltestreifen ab und schleifen die scharfen Kanten und Ecken ab. Rauen Sie die Kontaktfläche des Sensors am Halter auf.

Jetzt wird der Sensor auf den Haltestreifen geklebt und mit der Stirnseite zum Magneten ausgerichtet. Sichern Sie den Sensor am Streifen zusätzlich mit Kabelbindern.

Nach der Montage des kompletten Systems kann man die Funktion des Sensors prüfen. Dazu stellen Sie den Drehschalter/Display auf ganz links/0, starten das System / den Motor und drehen den Magneten zum Sensor. Stehen sich Magnet und Sensor gegenüber leuchtet die blaue LED an der Steuerelektronik auf. Anschließend die passende Drehschalterstellung / Schmierstufe einstellen (siehe Kapitel 6.1.1 auf Seite 30).



**Bild 40** Haltestreifen auf den Halter geschraubt



**Bild 42** Haltestreifen entsprechend dem Abstand zum Magneten abgewinkelt



**Bild 41** Haltestreifen 90° abgewinkelt



**Bild 43** Haltestreifen gekürzt

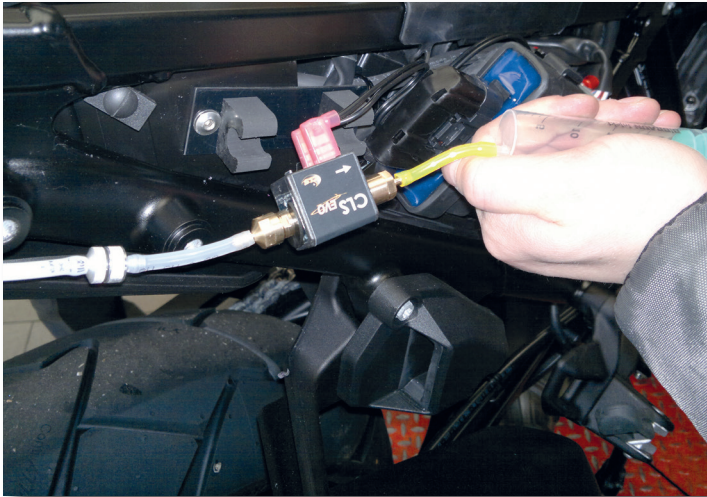


## 5. Entlüften des Systems



**Das System kann sich nicht selbst entlüften. Es muss vollständig mit Öl gefüllt sein, bevor man es aktiviert. Beim Trockenlaufen der Pumpe wird diese beschädigt bzw. zerstört.**

Nach dem das System verbaut wurde, ohne die Ölleitung auf den Pumpenausgang zu stecken, wird das System entlüftet. Das macht man am Besten in zwei Schritten, erst bis zum Ausgang der Pumpe,




**Bild 44** Entlüften der Pumpe mit der Spritze

dann das restliche Schlauchsystem. Hintergrund ist die Blasenbildung beim Durchströmen des Öls durch die Pumpe. Zieht man das Öl gleich in die Ölleitung schäumt sich das Öl bedingt durch den Unterdruck auf. Befüllen Sie den Öltank zu etwa 90%. Stecken Sie die Spritze auf den Ausgang der Pumpe. Ziehen Sie das Öl erst in die Spritze und entlüften damit die Pumpe zuerst. So haben Sie später dann keine Probleme mit dem Entlüften der restlichen Ölleitung.



**Bild 45** Einwegspritze mit Silikonschlauch auf Düse gesteckt und Ölleitung entlüftet

Ziehen Sie beim Entlüftungsvorgang etwa 15 ml Öl in die Spritze, dabei drücken sie die Spritze während des Vorgangs etwa 5 mal gegen die Flussrichtung und ziehen die Spritze dann wieder auf. Dadurch lösen  eventuell fest hängende Blasen in der Pumpe. Nachdem keine (auch kleinen ) Blasen mehr aus der Pumpe kommen, ziehen Sie die Spritze ab.

Jetzt lösen Sie die Klemmung der Ölleitung am Kettenrad und nehmen die Ölleitung etwas zur Seite. Setzen Sie die Einwegspritze mit Silikon-schlauch auf die Düse und ziehen Sie die Spritze voll auf. Das Öl wird nun durch die Ölleitung gesaugt und das System damit entlüftet. Sobald die komplette Luft aus dem System entfernt ist und die Ölleitung bis zur Düse komplett mit Öl befüllt ist, ziehen Sie die Spritze vorsichtig von der Düse, nicht die Düse mit aus der Ölleitung ziehen. Kleinste Blasen spielen keine Rolle, es dürfen aber keine Blasen im Schlauch sein, die den ganzen Schlauchquerschnitt ausfüllen.

Richten Sie die Ölleitung wieder am Kettenrad aus und stellen sicher, dass die Düse spannungsfrei am Kettenrad anliegt. Die Düse darf sich beim rückwärts schieben des Motorrads nicht bewegen, in die Kette gelangen, oder Kontakt mit Schrauben oder Kettenradträger haben, das ist sehr wichtig!



### **Achtung wichtiger Hinweis!**

**Verwenden Sie auf keinen Fall einen Hochdruckreiniger zur Reinigung des Motorrads. Der Hochdruckreiniger löst die Klebeverbindung der Halter zum Motorrad. Die Halter werden dann nach einiger Zeit einfach abfallen.**

## 6. Bedienung des Systems

Ihr Kettenöl wird über den gerasterten Drehschalter oder das CLS Control Display bedient. Beide Bedienelemente machen genau das Gleiche. Das CLS Control zeigt lediglich digital die eingestellte Stellung an und erinnert Sie durch mehrmaliges aufblinken nach 5 Minuten daran, dass das System abgeschaltet wurde, also auf 0 steht, oder die Stufen mit erhöhter Schmierung H<sub>+</sub>, H<sub>±</sub> oder H<sub>±</sub> eingestellt sind.

### 6.1 Der Drehschalter

Der Drehschalter hat eine Rasterung mit 11 Stufen. Gegen den Uhrzeigersinn, also ganz links ist das System abgeschaltet. Im Betrieb, z.B. beim Parken, ist eine manuelle Abschaltung nicht nötig, das macht das System selbst. Nach rechts gedreht erhöht man die Ölmenge entsprechend. Die Breite Ihrer Antriebskette entnehmen Sie der Bedienungsanleitung Ihres Motorrads oder erfragen sie beim Motorradhändler.

#### 6.1.1 Schalterstellungen des Drehschalters und des Tastendisplays

Zur Grundeinstellung des Systems stellen Sie entsprechend der Kettendimension Ihres Motorrads, die Stellung des Drehschalters bzw. des Displays nach der nebenstehenden Tabelle ein.

Im Offroad- bzw. im Regenbetrieb verwenden Sie die Drehschalterstellungen 9 bis 11. Das entspricht den Displaystellungen H<sub>+</sub>, H<sub>±</sub> und H<sub>±</sub>. In diesen Stellungen fördert das System alle 90 Sek., 55 Sek bzw. 30 Sek. einen Tropfen Öl. Achten Sie darauf, dass Sie nach einer Regen- bzw. Offroad Fahrt nach etwa 5 Minuten das System wieder in den Normalbetrieb zurückstellen.

#### Schalter-/ Displaystellungen

Stellung 1	520er Kette
Stellung 2	
Stellung 3	525er Kette
Stellung 4	
Stellung 5	530er Kette
Stellung 6	
Stellung 7	
Stellung 8	
Stellung 9 bzw. H <sub>+</sub>	1Tr. Öl / 90 Sek Offroad/leicht nasse Straße
Stellung 10 bzw. H <sub>±</sub>	1Tr. Öl / 55 Sek Offroad/nasse Fahrbahn/leichter Regen
Stellung 11 bzw. H <sub>±</sub>	1Tr. Öl / 30 Sek starker Regen

Eventuell können Sie das System auch eine Stufe niedriger einstellen. Probieren Sie es aus und stellen entsprechend ein.



## 6.2 Das CLS Control Display

### Bedienungsanleitung CLS Control Tastendisplay

Sie sehen auf dem Display ein Anzeigenfeld, bestehend aus zwei 7-Segmentanzeigen für die gewählte Stufe, jeweils ein Tastenfeld zum rauf und runter schalten der Stufe und zwei kleine LED Leuchten, jeweils links und rechts neben dem Anzeigenfeld. Das linke Symbol ist ein Kettenglied, das rechte ein Heizgriff.



**Bild 46** Display im Kettenölermodus.

Schnelles Schalten bei Regen (falls Sie das Display aktiviert haben und die entsprechende Taste für zwei Sekunden gedrückt halten springt das Display in die H (mit drei Strichen) oder eben von oben nach ganz unten in die 0 Stellung. Von der 0 geht man dann noch entsprechend wieder in seine Grundstellung. So kann man leicht in die Regenstellung schalten und dann wieder zurück.

### Bedienung des CLS Control für zwei CLS Systeme (CLS Heat und CLS Kettenöler)

#### Wahl des angeschlossenen Systems (Doppeldisplay für beide Systeme)

Neben der Anzeige für die eingestellte Stufe sehen Sie unter den beiden LED's auf der linken Seite ein Symbol für ein Kettenglied, auf der rechten Seite eines für einen Heizgriff.  
Je nachdem, welches System sie mit dem Display bedienen wollen, stellen Sie das Display wie folgt ein.

#### Einstellung Kettenöler:

Drücken Sie die linke Taste mit dem Symbol für den Kettenöler. Die grüne LED leuchtet und das System zeigt die momentane Stellung auf den Anzeigenfeldern an. Nun können Sie die Stellung, durch drücken der Tasten rauf und runter, entsprechend verändern.  
Das System speichert den eingestellten Wert und zeigt dies, indem die Anzeige kurz aufblinkt. Nach sechs Sekunden erlischt die Anzeige.  
Wenn Sie das Heizgriffsystem verstellen möchten, dann drücken Sie zuerst die rechte Taste und gehen genauso vor wie zuvor beschrieben.

#### Bedienung des CLS Control für ein System (CLS Heat Heizgriffsystem oder CLS Kettenöler)

Haben Sie ein Display für nur ein System mit nur einem Kabel, dann ist das nicht angeschlossene System gesperrt und Sie können zur Aktivierung eine der beiden Tasten drücken um die Displayanzeige zu aktivieren.

Das Display merkt sich die zuletzt eingestellte Stufe, auch wenn der Motor abgeschaltet oder die Batterie abgeklemmt war.

## 7. Einstellung des Systems

Stellen Sie das System entsprechend Ihrer Kettendimension über den Drehschalter/das CLS Control Display ein. Die Kettendimension steht zu meist auf der Außenlasche der Kette (Die Bezeichnung 50 entspricht einer 530 Kette).

Diese Einstellung ist für den Landstraßenbetrieb bei trockener Fahrbahn gedacht. Sollten sich die Witterungsbedingungen oder der Untergrund ändern, stellen Sie das System entsprechend über den Drehschalter /CLS Control Display um.

### Hohe Geschwindigkeiten:

+1 bei Geschwindigkeiten über 160 km/h (nur CLS EVO Tour)

### Regen:

Dauerregen Stufe 11/H<sub>E</sub>

Nasse Fahrbahn und leichter Regen Stufe 10/H<sub>=</sub>

Leicht feuchte Straße 9/H<sub>-</sub>

Beim CLS Control Display blinkt das Display alle 5 Minuten um daran zu erinnern, dass das System auf H<sub>E</sub> bzw. H<sub>=</sub> oder H<sub>-</sub> steht.



**Nach einem sehr starken Regen kann trotz erhöhter Ölmenge die Kette ausgewaschen sein. Es ist unbedingt notwendig nach einer Regenfahrt bei abtrocknender Fahrbahn das System noch für 5 Minuten auf Stellung H<sub>E</sub> zu fahren. Das CLS Control Display erinnert Sie durch Blinken daran, das System nach 5 Minuten wieder zu reduzieren.**

### Offroad:

Das CLS EVO Tour und Sport hat zwei Stufen für den Offroadbetrieb. Die Stellung 10/H<sub>=</sub> für stark verschmutztes Terrain wie Schlamm, viel Wasser und Sand.

Die Stellung 9/H<sub>-</sub> für Staubigen Untergrund und leichtes Gelände.

## 8. Wartung und Pflege

Der CLS Evo Kettenöler ist wartungsfrei. Kontrollieren Sie von Zeit zu Zeit den Ölstand. Eine Füllung ist ausreichend für etwa 12-15 000 km, je nach System (EVO Tour/EVO Sport), der Kettendimension und der Häufigkeit von Regen- und Offroadetappen.

## 9. Störungssuche

Symptom	Mögliche Ursache	Maßnahme
Kein Ölfluss/ Kette trocken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tank leer</li> <li>- Düse nicht am Kettenrad</li> <li>- Ölleitung geknickt</li> <li>- Steuerung nicht richtig an die Batterie angeschlossen</li> <li>- Drehschalter/Display nicht mit der Steuerung verbunden</li> <li>- LI Ion oder Gel Batterie verbaut und das Zusatzkabel nicht angeschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öl auffüllen und Leitung entlüften</li> <li>Düse am Kettenrad ausrichten</li> <li>Ölleitung anders verlegen</li> <li>Steuerung an die Batterie anschließen</li> <li>Display mit der Steuerung verbinden</li> <li>Zusatzkabel anschließen</li> </ul>
Blaue LED an der Steuerung leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor ist aus</li> <li>- Kabelpole vertauscht</li> <li>- Sicherung wegen beschädigter Plusleitung durchgebrannt</li> <li>- Ein oder beide Kabel sind nach dem Einbau der Batterie nicht wieder angeklemt worden</li> <li>- Zusatzkabel muss angeschlossen werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor starten</li> <li>- Kabel mit richtiger Polung anschließen</li> <li>- Schadstelle reparieren und Sicherung tauschen</li> <li>Kabel anklemmen</li> <li>- Zusatzkabel anklemmen</li> </ul>
System tropft bei ausge- schaltetem Motor nach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigter Schlauch</li> <li>- Zusatzkabel an Dauerplus angeklemt</li> <li>- Batterieladegerät angeschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlauch reparieren</li> <li>- Zusatzkabel auf geschaltetes Plus klemmen bzw. abklemmen</li> <li>- Sicherung während des Ladevorgangs herausnehmen</li> </ul>
Düse verloren	<p>Ölleitung beim Radausbau (Zweiarmschwinge) nicht aus der Klemmung genommen. Man darf die Düse in der Klemmung nicht zur Seite biegen, dadurch verliert der Stahl Draht die Stabilität.</p> <p>Bei verspannter Düse rutscht diese beim Rückwärtsschieben des Motorrades nach unten in die Kette und wird dann herausgezogen oder Teile der Ölleitung vom Kettenrad abgefräst.</p>	<p>Düse fachgerecht ersetzen (Mit Schrumpfschlauch über der Düse und dem Schlauch) und in Zukunft immer vor dem Radausbau die Klemmung lösen.</p>



Einbauvideos



Website

**MOTORRAD**  
"sehr empfehlenswert"

**MotoRoute** MAGAZIN  
DER TOP TIPP ★★★★★  
"Wir haben das System  
getestet, eine geniale  
Erfindung!"

**REISE** *ride on!*  
**MOTORRAD**  
**EMPFEHLUNG**  
Ausstattung/  
Verarbeitung ★★★★★  
Preis-Leistungs-  
Verhältnis ★★★★★

**moto traveller**  
Fazit: "CLS Heat über-  
zeugt durch solide  
Verarbeitung, einfache  
Montierbarkeit und vor  
allem durch eine sehr  
angenehme Regelung  
der Heizwirkung."

**MOTORRAD NEWS**  
**TIPP**  
200 µ einfache  
Bedienung, gute  
Anleitung, gleicht  
temperaturbedingte  
Viskositätsunter-  
schiede aus.

**TOPTIPP**  
**MotoRoute** MAGAZIN  
Sieger im Vergleichstest  
CLS 200 µ vs. Scottoller

**PS**  
**Tipp**  
Urteil für den  
CLS 200 µ  
sehr gut

Speed  
Einstellung und  
Bedienung funk-  
tionieren wie am  
Schnürchen.

## CLS Produkte überzeugen ...

... durch innovative Technik und  
höchste Qualität.  
Gut durchdacht und aus der  
Praxis heraus entwickelt sind  
unsere Produkte zuverlässiger  
und intelligenter als alles, was Sie  
vorher kannten.

CLS-Chain Lube Systems  
Heiko Höbelt e.K.  
Unterer Maasweg 3  
D-96484 Meeder  
Tel.: +49 (0) 95 66-808434  
Fax: +49 (0) 95 66-808435

info@cls-evo.de  
www.cls-evo.de

## Überzeugen Sie sich selbst

Nutzen Sie unsere Erfahrungen  
und profitieren Sie von unserem  
erstklassigen Service.  
Die CLS Experten sind immer  
gerne für Sie da.

Stempelfeld

Alle Produkte im Fachhandel oder unter [www.cls-evo.de](http://www.cls-evo.de) erhältlich

CLS ist Partner von MotoRoute  
[www.motoroute.de](http://www.motoroute.de)



Allzeit gute Fahrt  
Ihr CLS Team