Beta
the play bike

BETAMOTOR.COM

EVO 2013 evolution trial 2T

MANUALE DI ISTRUZIONI
OWNER'S MANUAL
MANUAL DE ISTRUCCIONES
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG

EVO 2T 2013

125·200·250·300

EVO

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen viel Spaß.
Mit dieser Bedienungsanleitung möchten wir Ihnen die nötigen Informationen für einen korrekten Gebrauch und eine richtige Wartung Ihres Motorrads geben.

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Daten und Charakteristiken sind nicht verbindlich und die BETAMOTOR S.p.A behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an ihren Modellen vorzunehmen.

ACHTUNG

Nach der ersten Trainingsstunde ist es dringend ratsam den Sitz und die Spannung aller losen Teile zu kontrollieren, mit besonderer Aufmerksamkeit auf:

- Fußraster
- Vordere und hintere Bremsscheiben
- Radspeichen
- Schrauben des Stoßdämpfers
- Schrauben des Motors
- Zahnkranz

KAP.1: KENNTNIS DES FAHRZEUGS
Hauptbestandteile 158
Identifikationsdaten des Fahrzeugs 158
Cockpit und Bedienelemente 158
Technische Daten 159
Schaltplan 160

KAP.2: FUNKTION UND BENUTZUNG
Kontrolle und Wartung vor und nach dem Einsatz im Gelände 162
Tanken 162
Empfohlene Schmiermittel und Flüssigkeiten 163
Einfahrphase 163
Starten - Schalter Mapping 164

KAP.3: WARTUNG UN KONTROLLE
Getriebeöl 166
Bremsflüssigkeit 167
Kupplungsöl 169
Gabelöl 170
Luftfilter 172
Zündkerze 173
Lichtmaschine 173
Vorderradbremse 174
Hinterradbremse 175
Kühlwasser 176
Auspufftopf 176
Vergaser 177
Lamellen 177
Hebelei der Hinterradaufhängung 178
Kontrolle nach der Reinigung 179
Routinewartung 180

KAP.4: EINSTELLUNGEN
Bremseinstellung 182
Kupplungseinstellung 182
Einstellung der Leerlaufdrehzahl 183
Einstellung Gasspiel 183
Regulierung Luftzufuhr 183
Kontrolle und Einstellung des Lenkspiels 183
Spannung der Kette 184
Einstellung der Vorderradaufhängung 185
Einstellung der hinteren Stoßdämpfer 186

KAP.5: WAS TUN IM NOTFALL
Fehlersuche 188

ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS
Inhaltsverzeichnis 189

INHALTSVERZEICHNIS NACH THEMEN

Hauptbestandteile

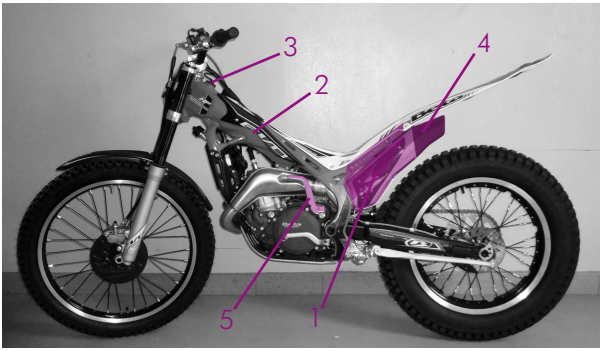
Identifikationsdaten des Fahrzeugs

Cockpit und Bedienelemente

Technische Daten

Schaltplan

KAPITEL 1

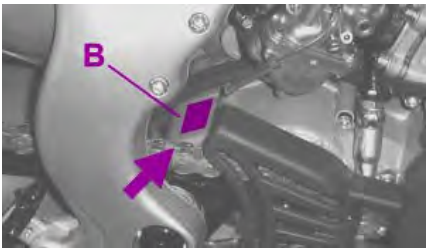


HAUPTBESTANDTEILE

1-Filtergehäuse **2**-Benzintank 3-Tankdeckel
4-Auspufftopf **5**-Kickstarter

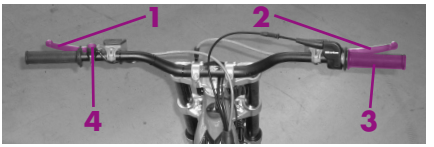
IDENTIFIKATIONSDATEN DES FAHRZEUGS

Identifikationsnummer des Fahrgestells
Die Identifikationsdaten A sind auf der rechten Seite der Lenkgabel eingeprägt.

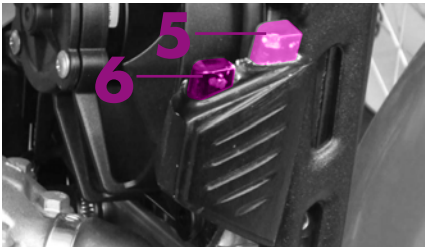


Identifikationsnummer des Motors
Die Identifikationsdaten B des Motors sind auf dem in der Abbildung gezeigten Bereich eingeprägt.

COCKPIT UND BEDIENELEMENTE



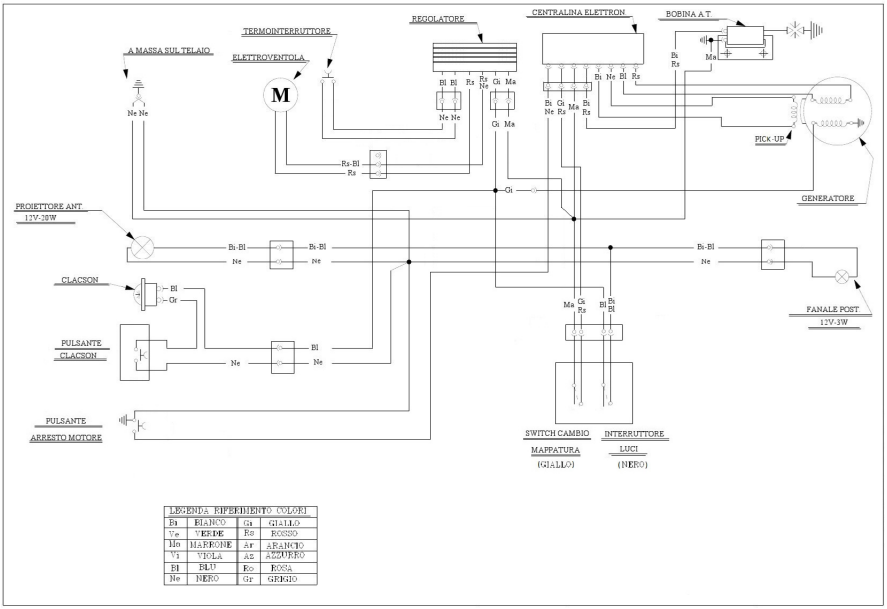
1 Kupplungshebel
2 Vorderbremshebel
3 Gasgriff
4 Knopf Motorausschalten



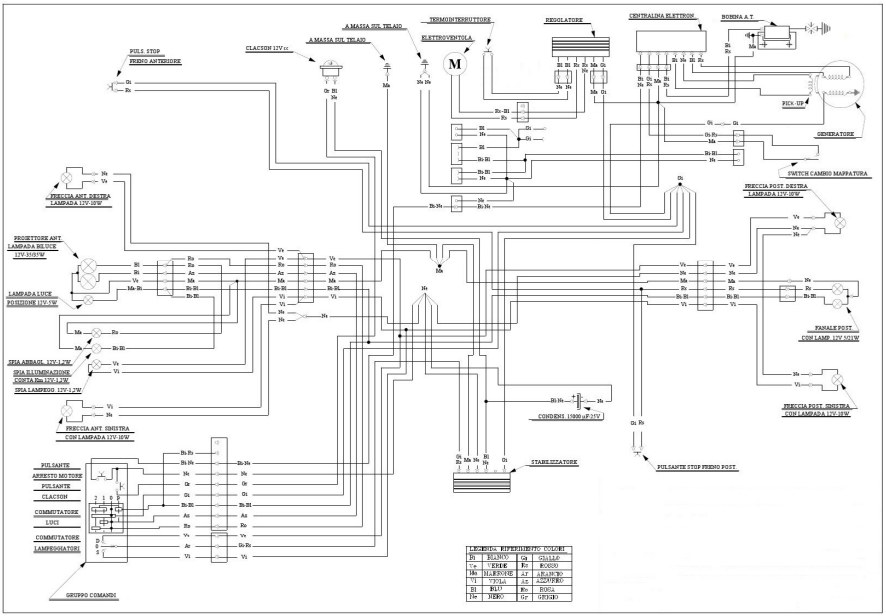
5 Knopf Mappingschalter
6 Knopf Start/Ausschalten Scheinwerfer

TECHNISCHE DATEN	VERSION			
	125cc	200cc	250cc	300cc
MOTORRAD				
Trockengewicht				
Nach Zylindern (Leergewicht)	67,5kg	68,5 kg	68,5 kg	68,5 kg
Abmessungen				
Achsabstand	1305 mm	1305 mm	1305 mm	1305 mm
Maximale Länge	1990 mm	1990 mm	1990 mm	1990 mm
Maximale Breite	850 mm	850 mm	850 mm	850 mm
Gesamthöhe	1115 mm	1115 mm	1115 mm	1115 mm
Sattelhöhe	660 mm	660 mm	660 mm	660 mm
Bodenfreiheit	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm
Fassungsvermögen				
Tankinhalt	2,6 l.	2,6 l.	2,6 l.	2,8 l.
Reserve	0,5 l.	0,5 l.	0,5 l.	0,5 l.
Fassungsvermögen Kühlsystem	600 cm^3	600 cm^3	600 cm^3	600 cm^3
Motoröl	SAE 10/30 (550cm^3)	SAE 10/30 (550cm^3)	SAE 10/30 (550cm^3)	SAE 10w/40 (550cm^3)
Aufhängungen				
Vorderradaufhängung	Hydraulikgabel c/Holme ø38 mm	Hydraulikgabel c/Holme ø38 mm	Hydraulikgabel c/Holme ø38 mm	Hydraulikgabel c/Holme ø38 mm
Hinterradaufhängung	Mono- Stoßdämpfer	Mono- Stoßdämpfer	Mono- Stoßdämpfer	Mono- Stoßdämpfer
Bremsen				
Vorderbremse	Bremsscheibe ø185 mm 4 Bremskolben	Bremsscheibe ø185 mm 4 Bremskolben	Bremsscheibe ø185 mm 4 Bremskolben	Bremsscheibe ø185 mm 4 Bremskolben
Hinterbremse	Bremsscheibe ø160 mm 2 Bremskolben	Bremsscheibe ø160 mm 2 Bremskolben	Bremsscheibe ø160 mm 2 Bremskolben	Bremsscheibe ø160 mm 2 Bremskolben
Bereifung				
Vordere Felge	21 - 1,6 - 32 Löcher	21 - 1,6 - 32 Löcher	21 - 1,6 - 32 Löcher	21 - 1,6 - 32 Löcher
Hintere Felge	18 - 2,15 -32 Löcher	18 - 2,15 -32 Löcher	18 - 2,15 -32 Löcher	18 - 2,15 -32 Löcher
Vorderreifen	2,75 - 21"	2,75 - 21"	2,75 - 21"	2,75 - 21"
Hinterreifen	4.00 R 18"	4.00 R 18"	4.00 R 18"	4.00 R 18"
MOTOR				
Charakteristiken				
Typ	BETA6605 ZD3B9T A	BETA6605 ZD3B9T	BETA6605 ZD3B9T F	BETA6605 ZD3B9T L
Anzahl der Zylinder	1	1	1	1
Bohrung	54,0 mm	64,0 mm	72,5 mm	79,0 mm
Hub	54,0 mm	60,5 mm	60,5 mm	60,5 mm
Hubraum	124cc	194,6 cc	249,7cc	296,5cc
Verdichtung	16,4:1	11,8:1	8,9:1	10,2:1
Zündung	elektronisch AET 12V - 85W	elektronisch AET 12V - 85W	elektronisch AET 12V - 85W	elektronisch AET 12V - 85W
Zündkerze	NGK BR7ES	NGK BR7ES	NGK BR7ES	NGK BR7ES
Speisung Versorgung				
Vergaser	Keihin PWK ø 28mm	Keihin PWK ø 28mm	Keihin PWK ø 28mm	Keihin PWK ø 28mm
Düsen	min 55 max 130	min 48 max 125	min 48 max 125	min 48 max 125
Mischung	1,5 % synthetisches Öl 4% Mineralöl	1,5 % synthetisches Öl 4% Mineralöl	1,5 % synthetisches Öl 4% Mineralöl	1,5 % synthetisches Öl 4% Mineralöl

SCHALTPLAN



LEGENDA RIFERIMENTO COLORI			
Bi	BIANCO	Gi	GIALLO
Ve	VERDE	Ro	ROSSO
Ma	MARRONE	Ar	ARANCIO
Vi	VIOLA	Az	AZZURRO
Bl	BLU	Ro	ROSA
Ne	NERO	Gr	GRIGIO



LEGENDA RIFERIMENTO COLORI			
Bi	BIANCO	Gi	GIALLO
Ve	VERDE	Ro	ROSSO
Ma	MARRONE	Ar	ARANCIO
Vi	VIOLA	Az	AZZURRO
Bl	BLU	Ro	ROSA
Ne	NERO	Gr	GRIGIO

INHALTSVERZEICHNIS NACH THEMEN

Kontrollen und Wartung vor und nach dem Einsatz im Gelände

Tanken

Empfohlene Schmiermittel und Flüssigkeiten

Einfahrphase

Starten

Schalter Mapping

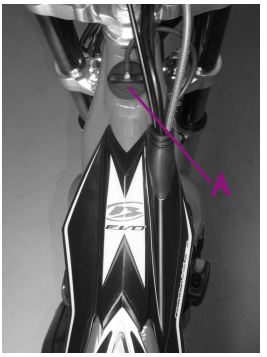
KAPITEL 2

KONTROLLEN UND WARTUNG VOR UND NACH DEM EINSATZ IM GELÄNDE

Um unerfreuliche Unannehmlichkeiten während des Einsatzes des Fahrzeugs zu vermeiden, empfiehlt es sich, sowohl vor als auch nach dem Gebrauch, einige Kontroll- und Wartungsverfahren durchzuführen. Die kurze Zeit, die mit diesen Tätigkeiten verbracht wird, machen nicht nur das Fahren sicherer, sondern können Sie auch später Zeit und Geld sparen lassen. Deshalb wie folgt verfahren:

REIFEN	den Reifendruck, Allgemeinzustand und die Stärke des Reifenprofils überprüfen.
SPEICHEN	die richtige Spannung überprüfen.
SCHRAUBEN	alle Schrauben vollständig nachprüfen.
KETTE	die Spannung (Spiel 20 mm) überprüfen und falls nötig einfetten.
LUFTFILTER	den Filter reinigen und mit dem geeigneten Filteröl auffüllen.

Anmerkung:
Das Vorhandensein der Identifikationsdokumente des Fahrzeugs überprüfen.
An kalten Tagen empfiehlt es sich den Motor vor dem Fahren aufzuwärmen und einige Minuten laufen zu lassen. Das Fahrzeug muss nach jedem Einsatz im Gelände gründlich gereinigt werden.



TANKEN

Den Deckel A entfernen.

Das Tank hat ein Fassungsvermögen von circa 2,85 Liter davon 0,5 Liter Reserve.

Es darf ausschließlich eine Mischung aus bleifreiem Superbenzin und Öl (Mineralöl 4%, synthetisches Öl 1,5%) getankt werden.

EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL UND FLÜSSIGKEITEN

Für ein besseres Funktionieren und eine längere Lebensdauer des Fahrzeugs wird empfohlen, bevorzugt die in der Tabelle aufgeführten Produkte zu benutzen:

PRODUCTTYP	TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
MOTORÖL	PANOLIN OFF ROAD 4T BLEND 10W/40
MISCHUNG	PANOLIN OFF ROAD 2T RACE
BREMSFLÜSSIGKEIT, ÖLKUPPLUNG	BARDAHL BRAKE FLUID DOT 4
GABELÖL	IDEMITSU OJ-RACING-01 o BEL RAY "MC 10 SAE 5"
GELENKE, ZUGSTANGEN	PANOLIN SPECIAL GREASE NLGI 2
KÜHLFLÜSSIGKEIT	PANOLIN ANTI FROST MT 325

Anmerkung:
Beim Austausch von Ersatzteilen wird empfohlen, sich genauestens an die angegebene Tabelle zu halten.

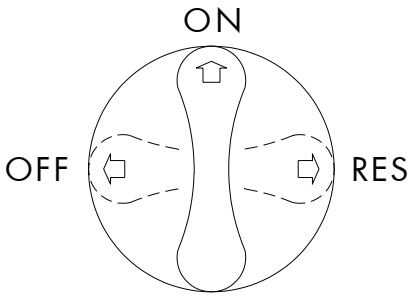
EINFAHRPHASE

Die Einfahrphase dauert circa 10 Stunden, während dieser Zeitspanne wird empfohlen:

- Das Fahrzeug erst zu benutzen, nachdem der Motor richtig aufgewärmt ist.
- Das Fahren mit gleichbleibender Geschwindigkeit zu vermeiden.
- Durch das Variieren der Geschwindigkeit laufen sich die verschiedenen Komponenten schneller und gleichmäßig ein.
- Zu vermeiden den Gasgriff mehr als 3/4 zu öffen.

Achtung:

- Nach den ersten 5 Stunden Fahrt das Getriebeöl wechseln.
- Ausschließlich eine Mischung aus bleifreiem Superbenzin und Öl (Mineralöl 4%, synthetisches Öl 1,5%) verwenden.
- Nach der ersten Fahrt im Gelände alle Schrauben kontrollieren.

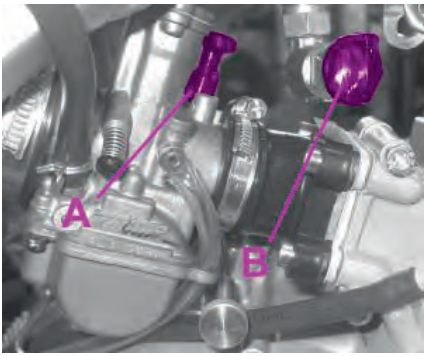


STARTEN

- Den Benzinhahn B öffnen.

OFF = geschlossen
ON = offen
RES = Reserve

- Sichergehen, dass der Gang im Leerlauf ist.
- Mit dem Fuß kräftig auf den Kickstarter treten und dabei leicht den Gasgriff drehen.
- Bei abgestelltem Motor immer den Benzinhahn schließen.

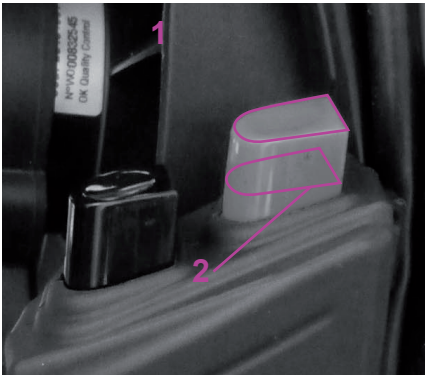


Achtung!

Um im wettbewerbseinstaz oder extremen trial-sektionen die optimale benzinzufuhr zu garanieren, wird empfohlen den benzinhahn in reservestellung "RES" zu bringen.

Anmerkung:

Bei kaltem Motor den Starter A ziehen, einen Moment warten und dann in die Ausgangsposition zurückbringen.



SCHALTER MAPPING

Über den auf dem Bild gezeigten Umschalter kann zwischen zwei unterschiedlichen Einstellungen zur Zündvorverstellung gewählt werden. Bei Umschalten auf Stellung 1 (vorn) wird die Einstellung "soft" gewählt. Sie ist hauptsächlich für rutschiges Terrain geeignet und für eine sanfte Gasannahme des Motors.
Bei Umschalte auf Stellung 2 (hinten) wird die Einstellung "hard" gewählt. Der Motor reagiert aggressiver: vor allem für trockenes Terrain geeignet.

INHALTSVERZEICHNIS NACH THEMEN

Getriebeöl

Bremsflüssigkeit

Kupplungsöl

Gabelöl

Luftfilter

Zündkerze

Lichtmaschine

Vorderradbremse

Hinterradbremse

Kühlwasser

Auspufftopf

Vergaser

Lamellen

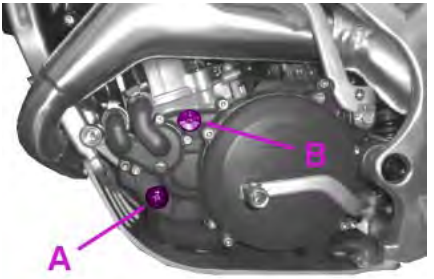
Hebelei der Hinterradaufhängung

Kontrolle nach der Reinigung

Routinewartung

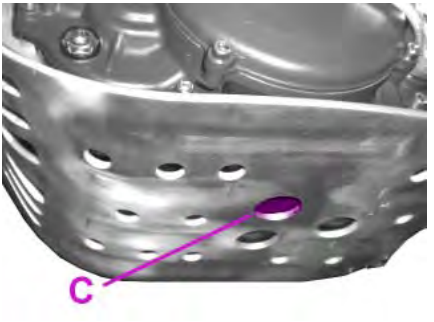
KAPITEL 3

GETRIEBEÖL



Kontrolle

Das Fahrzeug senkrecht zum Boden halten. Bei kaltem Motor den Ölstand durch das Sichtfenster A kontrollieren. Der Ölstand muss immer durch das Sichtfenster erkennbar sein, falls das Gegenteil der Fall sein sollte, durch den Einfüllstutzen **B** auffüllen.



Wechsel

Den Wechsel immer bei warmem Motor ausführen:

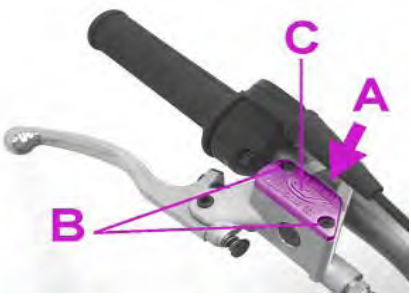
- Einen Behälter unter den Motor stellen.
- Den Einfüllstutzen und Ablass-Schraube C abschrauben.
- Den Carter vollständig leeren.
- Die Ablass-Schraube C schließen.
- Die richtige Ölmenge einfüllen (Tabelle auf Seite 159).
- Den Einfüllstutzen schließen.

Anmerkung:

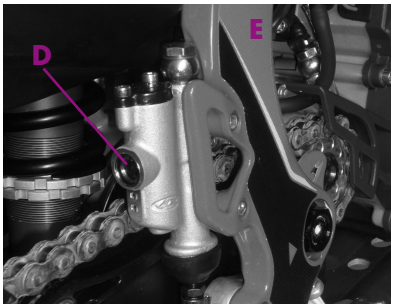
Nach den ersten 5 Fahrstunden das Getriebeöl wechseln. Für die folgenden Wechsel nach der Tabelle auf S. 180 richten und die auf S. 163 empfohlenen Schmiermittel verwenden.

BREMSFLÜSSIGKEIT

Vorderradbremse
Durch das Sichtfenster A den Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren. Dieser muss immer durch das Fenster sichtbar sein. Falls das Gegenteil der Fall sein sollte, die Bremsflüssigkeit nachfüllen. Zum Wiederauffüllen die beiden Schrauben B aufschrauben, den Deckel C abnehmen und das Bremsflüssigkeit eingießen.

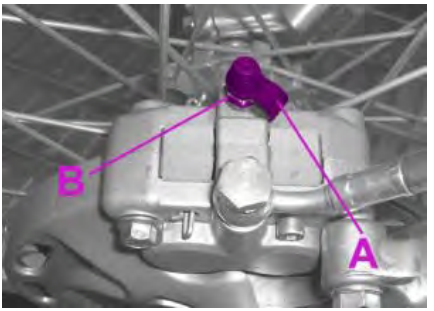


Hinterradbremse
Den Bremsflüssigkeitsstand über das Schauglas **D** kontrollieren. Der Mindest-Bremsflüssigkeitsstand darf nie unterhalb der Markierung am Schauglas liegen.
Zum Auffüllen des Bremsflüssigkeitsstands die beiden Schrauben **E** abschrauben, den Deckel 2 anheben und die Bremsflüssigkeit (BARDAHL BRAKE FLUID DOT 4) bis 5 mm unterhalb des oberen Behälterrands einfüllen.



Achtung:
Falls sich der Hebel zu weich drücken lässt, könnte eine Luftblase im Bremsleitungssysytem sein,deshalb die in den folgenden seiten beschriebene entlüftung ausführen.

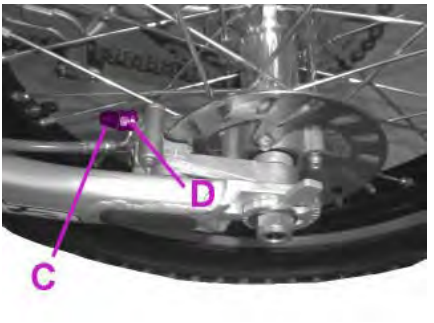
Anmerkung:
Für den Wechsel nach der Tabelle auf S. 180 richten und die auf S. 163 empfohlenen Schmiermittel benutzen.



Entlüftung der Vorderradbremse

Für die Entlüftung der Vorderradbremse wie folgt vorgehen:

- Die Gummikappe A vom Ventil B abnehmen.
- Den Deckel des Behälters der Bremsflüssigkeit öffnen.
- Das Ende eines transparenten Schlauchs in das Ventil B einführen und das andere Ende in einen Behälter stecken.
- Mit dem Hebel 2/3 mal pumpen und dann den Hebel gedrückt lassen.
- Das Ventil aufschrauben, das Öl aus dem Schlauch herauslaufen lassen.
- Das Ventil wieder verschließen und den Hebel loslassen.
- Falls durch den Schlauch Luftblasen sichtbar sind, die vorhergehenden Schritte so lange wiederholen, bis die Bremsflüssigkeit kontinuierlich herausläuft. Anmerkung: während dieses Vorgehens ist es wichtig, ständig den Bremsflüssigkeitsbehälter aufzufüllen, um die ausgetretene Bremsflüssigkeit zu kompensieren.
- Den Schlauch herausnehmen.
- Den behältersdeckel weider montieren.



Entlüftung der Hinterradbremse

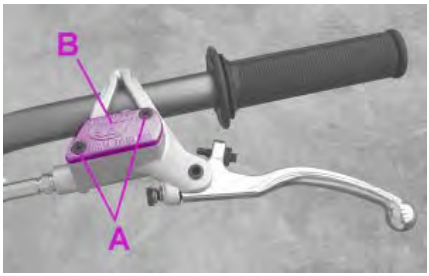
Für die Entlüftung der Hinterradbremse wie folgt vorgehen:

- Die Gummikappe C vom Ventil D abnehmen.
- Den Bremspumpedeckel entferenen.
- Das Ende eines transparenten Schlauchs in das Ventil D einführen und das andere Ende in einen Behälter stecken.
- Das Pedal 2/3 durchtreten und das Pedal gedrückt lassen.
- Das Ventil aufschrauben und die Bremsflüssigkeit aus dem Schlauch herauslaufen lassen.
- Das Ventil wieder verschließen und das Pedal loslassen.
- Falls durch den Schlauch Luftblasen sichtbar sind, die vorhergehenden Schritte so lange wiederholen, bis die Bremsflüssigkeit kontinuierlich herausläuft. Anmerkung: während dieses Vorgehens ist es wichtig, ständig den Bremsflüssigkeitsbehälter aufzufüllen, um die ausgetretene Bremsflüssigkeit zu kompensieren
- Den Schlauch herausnehmen
- Den behältersdeckel weider montieren.

Anmerkung:
Vorsichtig mit der Bremsflüssigkeit umgehen. Da sie korrosiv ist, beschädigt sie unbehebbar lackierte oder Teile aus Plastik.

KUPPLUNGSÖL

Den Ölstand kontrollieren. Der Ölstand darf nie unterhalb der Hälfte der Wanne sein. Um den Ölstand wieder herzustellen, die beiden Schrauben A aufschrauben, den Deckel B abnehmen und das Öl auffüllen.

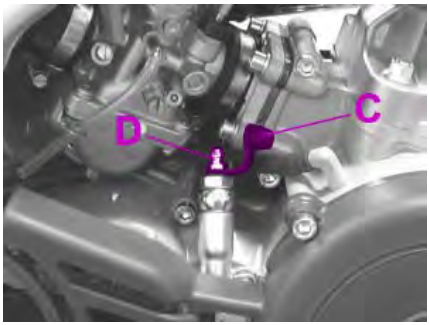


Anmerkung:
Für den Wechsel nach der Tabelle auf S. 180 richten und die auf S. 163 empfohlenen Schmiermittel verwenden.

Entlüftung der Kupplung

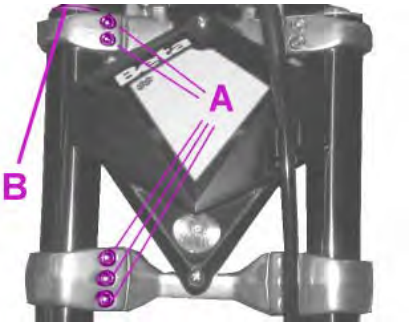
Für die Entlüftung der Kupplung wie folgt vorgehen:

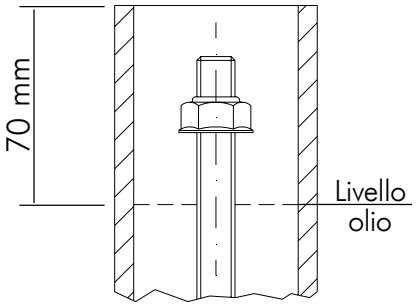
- Die Gummikappe C vom Ventil D abnehmen.
- Den Deckel der Ölwanne öffnen.
- Das Ende eines transparenten Schlauchs in das Ventil D einführen und das andere Ende in einen Behälter stecken.
- 2/3 Mal mit dem Hebel pumpen und den Hebel gedrückt lassen.
- Das Ventil aufschrauben und das Öl aus dem Schlauch herauslaufen lassen.
- Das Ventil wieder verschließen und den Hebel loslassen.
- Falls durch den Schlauch Luftblasen sichtbar sind, die vorhergehenden Schritte so lange wiederholen, bis das Öl kontinuierlich herausläuft. **Anmerkung:** während dieses Vorgehens ist es wichtig, ständig die Ölwanne aufzufüllen, um das ausgetretene Öl zu kompensieren.
- Den Schlauch herausnehmen.
- Den behältersdeckel weider montieren.



Anmerkung:

Vorsichtig mit dem Hydrauliköl umgehen. Da es korrosiv ist, beschädigt es unbehebbar lackierte oder Teile aus Plastik.





GABELÖL

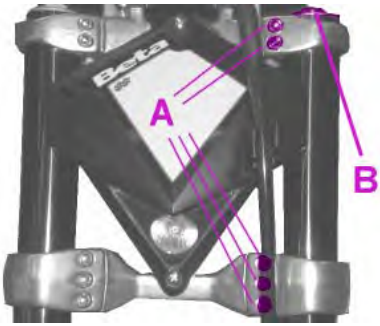
Rechter Holm
Zum Wechseln wie folgt vorgehen:

1) Das Vorderrad entfernen.
2) Kotflügel vorne, bremszange und scheibenschutz entfernen.
3) Die Spannschraube A des Kolben lockern und den Schaft herausziehen
4) Den oberen Deckel B aufschrauben.
5) Die Gegenmutter des Deckels aufschrauben und entfernen.
6) Die Befestigungsschraube des Ölbehälters, die sich unter dem Schaft befindet, aufschrauben und den Ölbehälter herausziehen.
7) Danach das Öl aus Schaft und Ölbehälter heraus laufen lassen und völlig entleeren.
8) Den Ölbehälter wieder auf den Schaft montieren, indem die Befestigungsschraube wieder zugezogen wird. Danach das Öl einfüllen (OJ01) und den Ölbehälter bis zum auf der Abbildung gezeigten Level füllen (mit der völlig zusammengedrückten Gabel).
9) Den Deckel wieder auf die Stange montieren, die Gegenmutter verschließen und den Deckel, bei völlig ausgestrecktem Schaft, auf die Stange schrauben.
10) Vollständig montieren.

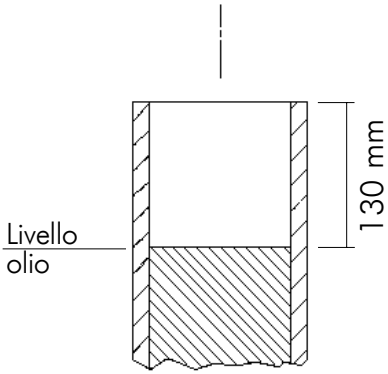
Anmerkung:
Für die Spannschrauben A des Kolbens ist der empfohlene Anzugsdrehmoment 7,8 : 9,1 Nm.

Linker Holm

Für den Wechsel wie folgt vorgehen:
1) Das Vorderrad entfernen.
2) Kotflügel vorne, bremszange und scheibenschutz entfernen.
3) Die Spannschrauben A lockern.
4) Den Deckel des Schafts B aufschrau ben.
5) Die Feder entfernen und das ganze Öl gut leeren.
6) Bei zusammengedrückter Gabel, das Öl bis zum in der Abbildung gezeigten Level einfüllen.
7) Den Schaft strecken und die Feder wieder einsetzen.
8) Den Deckel B zuschrauben.

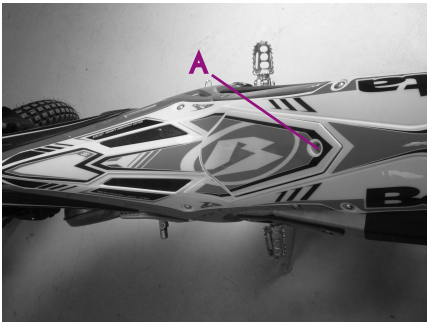


Anmerkung:
Für die Wechsel nach der Tabelle auf S. 180 richten und die auf S. 163 empfohlenen Schmiermittel benutzen.
Regelmäßig auf Schmutzrückstände, die zwischen Ölabdichtung und Staubkappe bleiben könnten, überprüfen und diese eventuell entfernen, indem die Staubkappe entfernt wird.

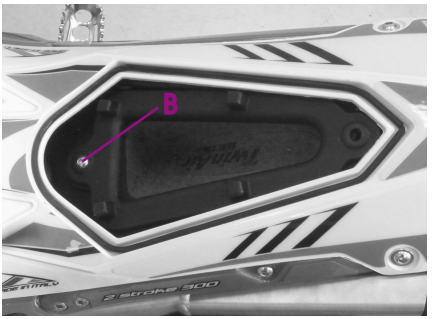


Anmerkung:
Für die Schrauben A der Kolbenbefestigung ist der empfohlene Anzugsdrehmoment 7,8 : 9,1 Nm.

LUFTFILTER



Um an den Luftfilter zu gelangen, reicht es, die Befestigungsschraube (A) für das hintere Schutzblech abzuschrauben, und dann wie folgt vorgehen:



- Den Filterrahmen und den Filter entfernen, indem die 2 Schrauben B aufgeschraubt werden.
- Mit Wasser und Seife reinigen
- Trocknen.
- Mit dem Filteröl tränken, überschüssiges Öl entfernen, damit er nicht tropft.
- Falls nötig auch das Innere des Filtergehäuses reinigen.
- Wieder montieren. Wir empfehlen,vorher den Rahmen auf den Filter zu montieren.

Anmerkung:
- Falls der Filter sehr verschmutzt sein sollte, erst mit Benzin reinigen und dann mit Wasser und Shampoo.
- Falls der Filter beschädigt sein sollte, sofort austauschen.

Achtung:
Nach jedem Eingriff sicher stellen, dass keine Gegenstände im Filtergehäuse geblieben sind.

Den Filter nach jedem Geländeeinsatz des Fahrzeugs reinigen.

ZÜNDKERZE

Ein einwandfreier Zustand der Zündkerze trägt zu einem niedrigerem Treibstoffverbrauch und einem optimalen Funktionieren des Motors bei.

Zur Kontrolle reicht es das Zündkabel abzuziehen und die Zündkerze herauszudrehen. Mit einem Dickenmesser die Distanz zwischen den Elektroden messen. Diese sollte 0,5-0,6 mm betragen, falls dieser Wert nicht vorhanden ist, kann die Masseelektrode zurecht gebogen werden.

Außerdem überprüfen, dass keine Risse auf der Isolierung oder verrostete Elektroden vorhanden sind, in diesem Fall die Zündkerze sofort austauschen.

Zur Kontrolle nach der Tabelle auf S. 180 richten.

Für die Montage der Zündkerze empfiehlt es sich, sie mit der Hand bis zum Anschlag einzudrehen und schließlich mit dem Schraubschlüssel anzuziehen.

Anmerkung:
- Der Einsatz von qualitativ minderwertigem Öl erhöht die Kohleablagerungen. Es wird daher der Gebrauch von PANOLIN OFF ROAD 2T RACE Öl empfohlen.
- Es wird empfohlen immer NGK BR7ES zu verwenden.

KONTROLLE LICHTMASCHINE

Die Kontrolle muss bei einer Temperatur des Bauteils von ca. 20 °C durchgeführt werden.
Die Kontrolle kann auch erfolgen, wenn die Lichtmaschine auf das Motorrad oder den Motor montiert ist.
Den schwarzen 12-poligen Stecker zwischen Lichtmaschine und CDI abziehen.
Mit einem Universalmessgerät prüfen, ob sich die zwischen den Anschlüssen abgelesenen Widerstände in den vorgeschriebenen Werten befinden:

• schwarz-weiß (Pick-Up)	320 ohm ± 15%
• rot-blau (Ladung Kondensator)	300 ohm ± 15 %
• gelb-braun (Eigenversorgung, D-Plus)	0,45 ohm ± 20%

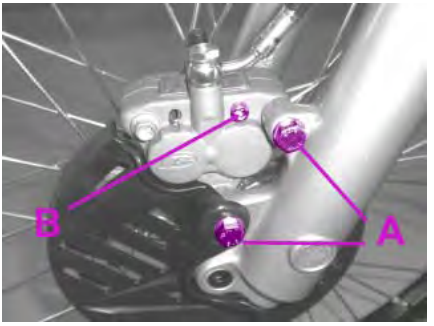
VORDERRADBREMSE

Kontrolle

Um den Abnutzungsgrad der Vorderradbremse zu überprüfen, reicht eine Sichtkontrolle des Sattels von vorne, von wo aus die Ränder der beiden Bremsbeläge sichtbar sind. Diese müssen mindestens eine Stärke von 2 mm aufweisen. Bei einer geringeren Stärke die Bremsbeläge sofort austauschen.

Anmerkung:

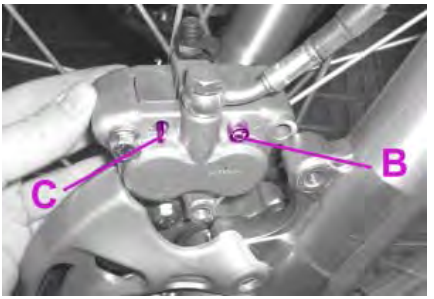
Sich für die Kontrolle an die in der Tabelle auf S. 180 angegebenen Zeiten halten.



Austausch

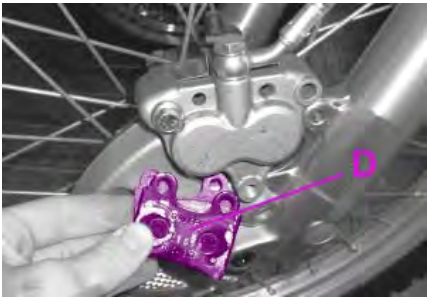
Für den Austausch wie folgt vorgehen:

- Die beiden Schrauben A aufschrauben, die Schraube **B** lockern und die Scheibenabdeckung und den Sattel abmontieren.
- Den Splint **C** abziehen.
- Die Schrauben **B** aufschrauben.
- Die Bremsbeläge herausziehen **D** und ersetzen.
- Für die Montage in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen. Für die Schraube A wird der Gebrauch eines mittelfesten Gewindefixierers empfohlen.



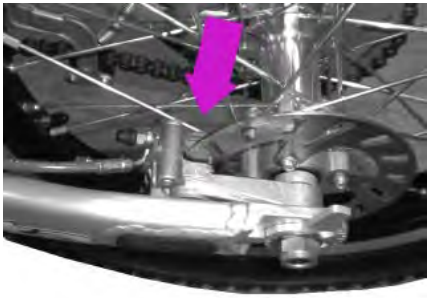
Anmerkung:

Um Probleme beim Bremsen zu vermeiden, besonders auf eine korrekte Montage des Splints achten.



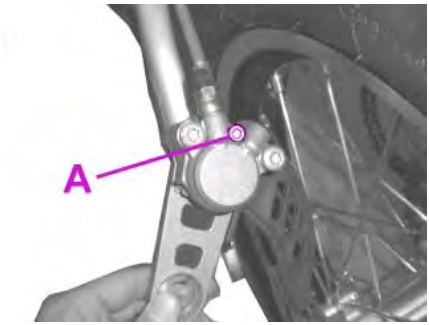
Falls die Bremsscheibe entfernt wurde, bei der Montage Schraubensicherungsmittel verwenden.

HINTERRADBREMSE

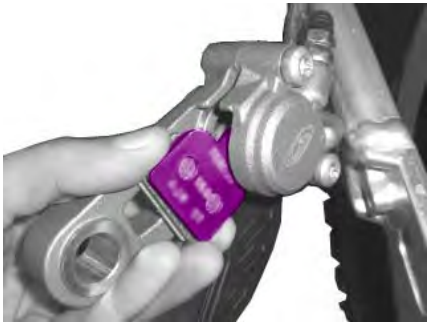


Kontrolle
Um den Abnutzungsgrad der Hinterradbremse zu überprüfen, reicht eine Sichtkontrolle des Sattels von oben, von wo aus die Ränder der beiden Bremsbeläge sichtbar sind. Diese müssen mindestens eine Stärke von 2 mm aufweisen. Bei einer geringeren Stärke die Bremsbeläge sofort austauschen.

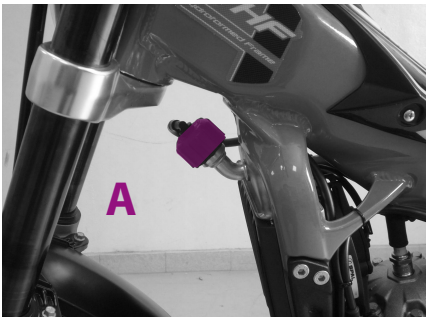
Anmerkung:
Sich für die Kontrolle an die in der Tabelle auf S. 180 angegebenen Zeiten halten.



Austausch
Für den Austausch wie folgt vorgehen:
- Das Rad entfernen
- Den Bremssattel aus der Gabel ziehen
- Die Schraube A aufschrauben
- Die Bremsbeläge herausziehen und ersetzen.
- Für die Montage in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen. Für die Schraube A empfiehlt sich der Gebrauch eines mittelfesten Gewindefixierers .



Falls die Bremsscheibe entfernt wurde, bei der Montage Schraubensicherungsmittel verwenden.



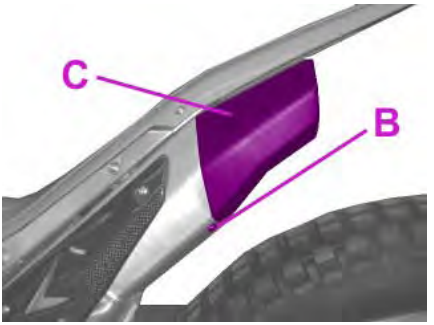
KÜHLWASSER

Die Kontrolle des Kühlwasserstandes muss bei kaltem Motor wie folgt ausgeführt werden:

- Den Deckel A abschrauben und eine Sichtkontrolle des Kühlwasserstandes machen.
- Falls der Stand nicht am Boden des Schlauchs sichtbar ist, Flüssigkeit nachfüllen.

Das Fassungsvermögen ist in der Tabelle auf S. 159 angegeben. Die in der Tabelle auf S. 163 angegebenen Flüssigkeiten verwenden.

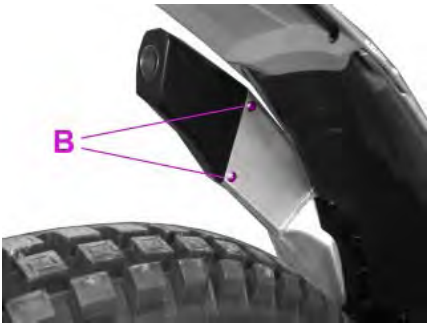
ACHTUNG: A
Niemals den Einfüllstutzen des Kühlers bei heißem Motor öffnen, um Verbrühungen zu vermeiden.



AUSPUFFTOPF

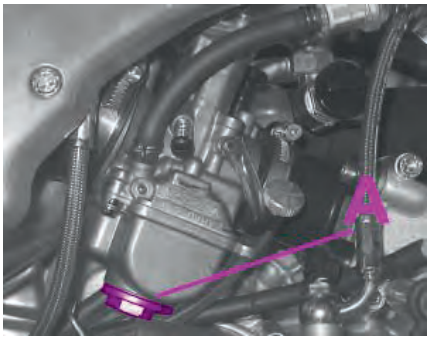
Falls ein erhöhte Geräuschentwicklung des Auspuffs festgestellt wird, ist es ratsam den Auspufftopf zu kontrollieren. Hierbei wie folgt vorgehen:

- Die drei Schrauben B aufschrauben.
- Das Endstück C entfernen.
- Die Glaswolle herausziehen und mit einer neuen ersetzen (als Ersatzteil erhältlich).
- Für die Montage in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen.

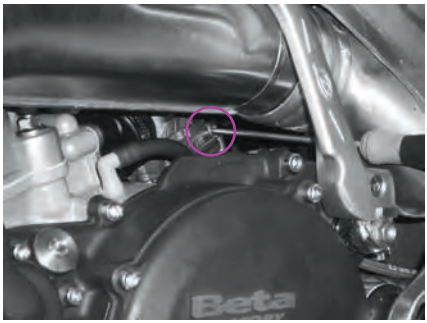


VERGASER

Für ein einwandfreies Funktionieren des Vergasers ist es wichtig, ihn regelmäßig und gründlich zu reinigen. Den Deckel A abmontieren und prüfen, dass der Vergaser nicht schmutzig ist. Falls Schmutz vorhanden sein sollte, müssen die Schwimmerkammer geöffnet und die Düsen gründlich gereinigt werden.



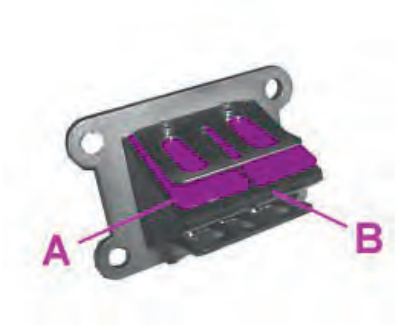
Die einstellung des leerlaufgemisches erfolgt, wie abgebildet, mit einem schraubenzieher.



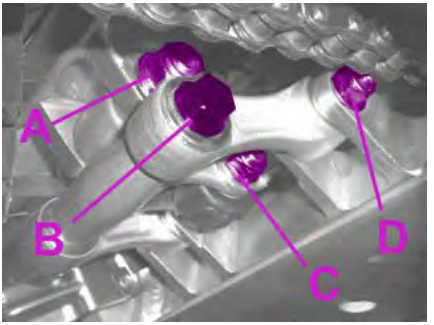
LAMELLEN

Alle 40 Betriebsstunden ist es ratsam, dass Lamellenpaket abzumontieren und zu kontrollieren, dass:

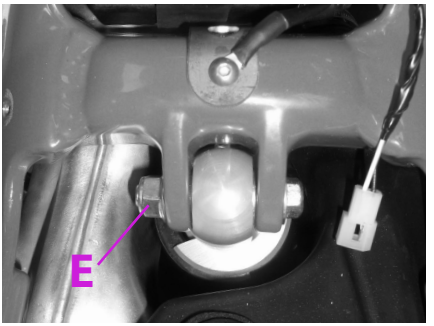
- Die Lamellenbeläge A keine Risse haben.
- Die Lamellenbeläge A perfekt mit dem Ventilkörper B schließen.

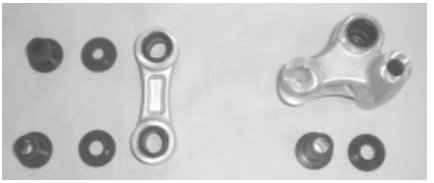


HEBELEI DER HINTERRAD-AUFHÄNGUNG



Um ein Funktionieren und eine längere Lebensdauer der Hebelei der Hinterrad-aufhängung zu garantieren, sollte nach jedem Geländeeinsatz kontrolliert werde, dass die Schrauben A, B, C, D und E richtig angezogen sind.
Außerdem nie mit Hochdruckreiniger waschen und alle 40 Stunden Einsatz eine vollständige Kontrolle der Lager und Buchsen vornehmen.
Wie folgt vorgehen:





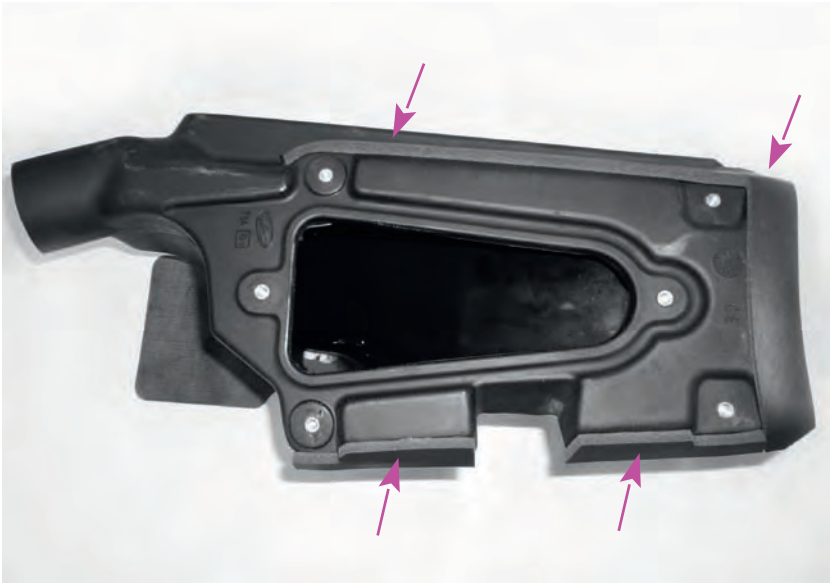
- Die Schrauben A, B, C und D aufschrauben und die Hebel abmontieren.
- Die Buchsen herausziehen.
- Alle Teile mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Die Lagerkäfige mit Lithiumfett schmieren.
- Zur Montage mit der Befestigung der Nebenschwinger am Fahrgestell beginnen, dabei die Buchsen mit einem inneren Durchmesser von 8 mm und Spezial- M8-Schrauben verwenden.
- Befestigung des Schwinghebels an der Gabel, unter Verwendung von Buchsen mit einer Vorspannung von 2,5 mm und der Schraube M10x75, und am Stoßdämpfer (Schraube M10x45).
- Danach die Nebenschwinger am Schwinghebel mit den restlichen Buchsen und der Schraube M10x125 montieren.

Anmerkung:
Die vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente sind 4,5Kgm für die Schrauben A, B, C, E und 3,0Kgm für die Schraube D.

KONTROLLEN NACH DER REINIGUNG

Nach der Reinigung des Motorrads gilt als Richtlinie:

- Den Luftfilter reinigen (Vorgehensweise wie auf S. 172 beschrieben).
- Die Abdeckung des Schwungrads abzumontieren und eventuell eingetretenes Wasser im Inneren zu entfernen.
- Schwimmerkammer abmontieren (Vorgehensweise wie auf S.177 beschrieben) um ein eventuelles Vorhandensein von Wasser zu kontrollieren.
- Kette einfetten.
- Ueberprusefen sie die dichtungen des luftfilterkastens laut abbildung auf dichtheit. Bei beschaedigung sollten diese erneuert warden.



Trial EVO 125 - 200 - 250 - 290cc		Ende Einfahrphase 5 Stunden	Nach jeder Ausfahrt überprüfen	1° Kundendienst bei 40 Std. oder 1000 km (geringerer der beiden)	2°Kundendienst bei 80 Std. oder 2000 km (geringerer der beiden)	3° Kundendienst bei 120 Std. oder 3000 km (geringerer der beiden)	4° Kundendienst bei 160 Std. oder 4000 km (geringerer der beiden)	5° Kundendienst bei 200 Std. oder 5000 km (geringerer der beiden)	6° Kundendienst bei 240 Std. oder 6000 km (geringerer der beiden)	7° Kundendienst bei 280 Std. oder 7000 km (geringerer der beiden)	8° Kundendienst bei 320 Std. oder 8000 km (geringerer der beiden)	9° Kundendienst bei 360 Std. oder 9000 km (geringerer der beiden)
Motor	Zündkerze	R	K	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Kupplung	K-E		K-E	K-E	A	K-E	K-E	A	K-E	K-E	A
	Lamellen			K	K	A	K	K	A	K	K	A
	Kühlflüssigkeit		K	K	A	K	A	K	A	K	A	K
	Motoröl	A	K	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Kolbendichtungsring			K	A	K	A	K	A	K	A	K
	Kolben				A		A		A		A	
Motorrad	Vorderer Stoßdämpfer	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Schrauben	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Gas	K-E	K-E	K-E	K-E	K-E	K-E	K-E	K-E	K-E	K-E	K-E
	Lenkerlager und Lenkspiel	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Radlager			K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Scheinwerfer	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Luftfilter	R	R	R	A	R	R	A	R	R	A	R
	Bremsanlage	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Allgemeines Einfetten	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Schwinger der hinteren Radaufhängung		N	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Bremsflüssigkeitslevel	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Gabelöl			A		A		A		A		A
	Kupplungsöl u. Bremsflüssigkeit			K	K	A	K	K	A	K	K	A
	Zustand und Druck der Reifen	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Spannung und Schmierung der Antriebskette	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Spannung der Speichen	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K
	Fahrzeugtest	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K

Legende:
K - Kontrolle (Reinigung, Einstellung, Schmierung, Austausch wenn notwendig)
A - Austausch
E - Einstellung
R - Reinigung
N - Nachziehen

INHALTSVERZEICHNIS NACH THEMEN

Bremseinstellungen

Kupplungseinstellung

Einstellung der Leerlaufdrehzahl

Einstellung Gasspiel

Regulierung Luftzufuhr

Kontrolle und Einstellung des Lenkspiels

Spannung der Kette

Einstellung der Vorderradaufhängung

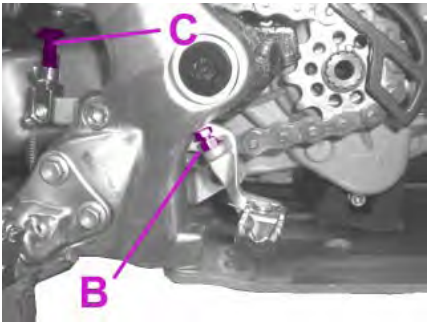
Einstellung der hinteren Stoßdämpfer

KAPITEL 4

BREMSEINSTELLUNG

Vorderradbremse

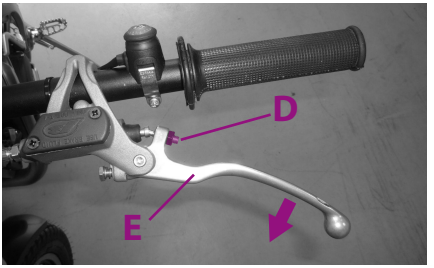
Die Vorderradbremse ist eine Scheibenbremse mit hydraulischem Antrieb, und benötigt daher nur eine herkömmliche Wartung. Falls die Position des Hebels eingestellt werden soll, den Regler A einstellen.



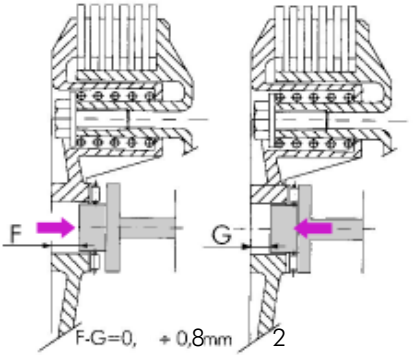
Hinterradbremse

Die Hinterradbremse ist eine Scheibenbremse mit hydraulischem Antrieb.
Es ist möglich, die Position des Pedals in der Höhe zu verstellen, indem die Regler B und C eingestellt werden. Es wird empfohlen noch etwas Spiel zu lassen.

KUPPLUNGSEINSTELLUNG



Der einzige Eingriff der an der Kupplung vorgenommen wird, ist die Einstellung der Position des Hebels E. Hierfür den Regler D einstellen.

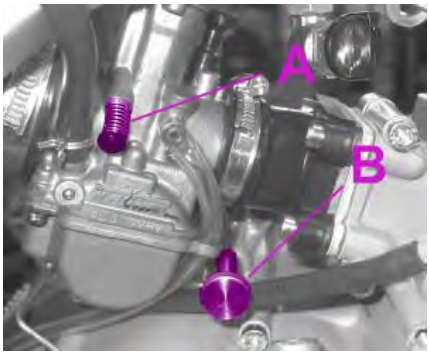


Anmerkung:
Der Pilz der Druckplatte muss ein Spiel von 0,2 mm und 0,8 mm haben; deshalb bei einem Wechsel wie folgt vorgehen:

- Die Kupplung ohne die äußere Abdeckung montieren.
- Die Kupplungshebel bis zum Anschlag bringen, dabei von der Seite der Druckplatte her bis es nicht geht auf den Pilz drücken und die Distanz F messen.
- Den Kupplungshebel betätigen, bis der Pilz die Anschlagschraube in Gang setzt; die Distanz G messen und kontrollieren, ob eine Differenz von 0,2-0,8mm vorhanden ist.

EINSTELLUNG DER LEERLAUFDREHZAHL

Für eine korrekte Ausführung wird empfohlen, diesen Eingriff bei warmem Motor durchzuführen, dabei einen elektronischen Drehzahlmesser an das Zündkerzenkabel anschließen. Dann den Regler A auf eine Leerlaufdrehzahl von 1000 UpM einstellen.



EINSTELLUNG GASSPIEL

Falls am Gasgriff ein Leerlauf von mehr als 3mm am Rand des Griffs gemessen wird, muss das Gasspiel über den Regler, der sich am Übertragungskabel befindet, eingestellt werden.

REGULIERUNG LUFTZUFUHR

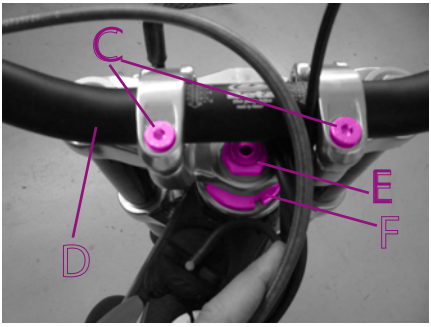
Von einer völlig geschlossenen Position (B) werden 11/2 Drehungen empfohlen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES LENKERSPIELS

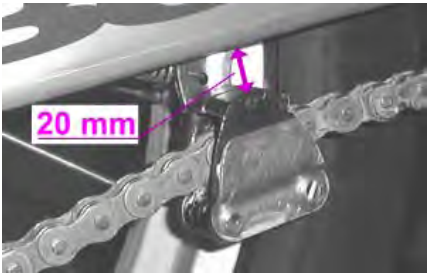
Regelmäßig das Spiel der Lenkstange überprüfen, indem die Gabeln wie auf dem Bild gezeigt, nach vorwärts und rückwärts bewegt werden. Falls ein Spiel festgestellt wird, wie folgt regulieren:

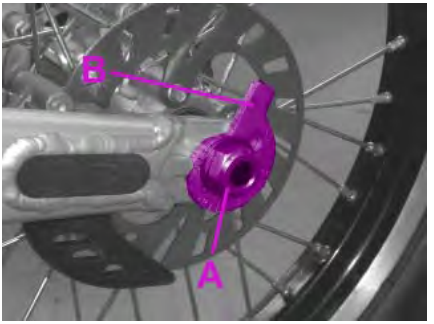
- Den Schutz von der Lenkstange entfernen.
- Die beiden Schrauben Cherausschrauben.
- Die Lenkstange D herausziehen
- Die Mutter E lockern.
- Die Schrauben G der oberen Platte lockern.
- Das Spiel durch die Einstellung des Gewinderings F wiederherstellen.
- **Sicher stellen, dass sich der Lenker fließend** bewegen lässt. Eine zu starkes Anziehen der Lenkerlager kann die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen.
- Die Mutter E anziehen.

Für das erneute Blockieren in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen.



SPANNUNG DER KETTE





Für eine lange Lebensdauer der Antriebskette ist es angebracht, ihre Spannung regelmäßig zu kontrollieren. Die Kette immer von abgelagertem Schmutz reinigen und schmieren.
Falls die Kette ein Spiel von mehr als 20 mm aufweist, nachspannen.

- Die Mutter **A** lockern.
- Auf den Hebel **B** drücken.
- Auf den gleichen Hebel, der auf der gegenüberliegenden Seite ist, drücken und ihn in die gleiche Position bringen.
- Die Radausrichtung überprüfen.
- Die Mutter **A** wieder anziehen.

EINSTELLUNG DER VORDER-RADAUFHÄNGUNG

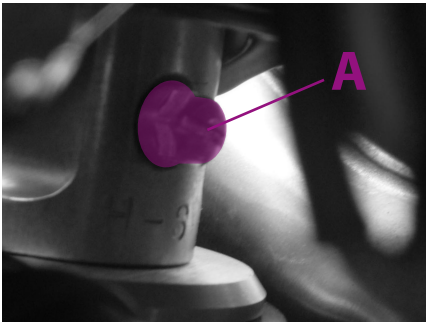
Gabel

- Für ein mehr reaktives Fahren, den Regulierungsknopf B vollständig aus seiner Standardposition herausschrauben.
- Für eine eher kontrolliertes Fahren, die Feder um circa 4-5 Drehungen über die Schraube A vorspannen und den Knopf B nach 15 Mal Einrasten von der Ausgangsposition blockieren (circa die Hälfte des Regelbereichs).
- Gewicht des Fahrers. Je nach Gewicht des Fahrers wie folgt vorgehen:

GEWICHT DES FAHRERS (kg)	VORSPANNEN DER FEDER
gewicht > 80	+ 10 Drehungen 108 mm
75< gewicht <80	+ 5 Drehungen 110 mm
gewicht <70	0 112 mm

Falls das Problem weiterbesteht/ anhält an einen unserer Vertragshändler wenden

EINSTELLUNG HINTERER STOSSDÄMPFER



Informationen zu den Einstellungen

- Für ein reaktiveres Fahren, den Regulierungsknopf A in Kompression öffnen.
- Für ein kontrollierteres Fahren, den Regulierungsknopf A schließen.

Beachten: die Einstellung kann einfach gemacht werden, indem Sie eine T-Schlüssel mit Gelenk benutzen.

- Den Wirkungsbereich des Puffers regelmäßig, wie beschrieben, reinigen: den Puffer herunterdrücken/mit einem kleinen Schraubenzieher entfernen und mit Druckluft durch den Schlitz des Federabstandhalters ausblasen.
- Immer die Spannung der oberen und unteren Verankerungsbolzen unter Kontrolle halten. Bei jeglicher Funktionsanomalie wenden Sie sich an unsere autorisierte Assistenz.

Falls das Problem weiterbesteht/ anhält an einen unserer Vertragshändler wenden

Schadenssuche

KAPITEL 5

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Der Motor springt nicht an	Die Kraftstoffzufuhr ist verstopft (Schläuche, Tank, Hahn)	Anlage reinigen
	Der Luftfilter ist zu stark verschmutzt	Wie auf S. 172 beschrieben vorgehen
	Die Zündkerze bekommt keinen Strom	Zündkerze reinigen oder ersetzen. Falls das Problem weiterbesteht/anhält an einen unserer Vertragshändler wenden
	Der Motor ist abgesoffen	Bei der Zündung einige Minuten Vollgas geben. Falls dies nicht helfen sollte, ist es nötig, die Zündkerze abzumontieren und zu reinigen
Der Motor setzt stoßweise aus	Zündkerze mit unregelmäßigem Elektrodenabstand	Die richtige Distanz zwischen den Elektroden herstellen, siehe Anmerkung S. 173
	Verschmutzte Zündkerze	Zündkerze reinigen oder ersetzen
	Masse prüfen	Isolierung des Masseknopfs kontrollieren
Der Kolben schlägt auf den Zylinderkopf	Kohlenstoffablagerungen im Inneren des Zylinders oder auf der Zündkerze	Wenden Sie sich bitte an einen unserer Vertragshändler
	Teilweise verstopfter Auspufftopf	Wenden Sie sich bitte an einen unserer Vertragshändler
Der Motor läuft zu heiß und verliert seine Leistung	Teilweise verstopfter Auspufftopf	Wenden Sie sich bitte an einen unserer Vertragshändler
	Verstopfte Auslassöffnung	Wenden Sie sich bitte an einen unserer Vertragshändler
	Zu geringe Kraftstoffmischung	Die Düse könnte verstopft sein
Unzureichende Bremsleistung der Vorderradbremse	Bremsbeläge sind abgenutzt, schmierig, vetrifiziert	Wie auf S. 174 beschrieben vorgehen
	Wasser oder Feuchtigkeit in der Hydraulik	Wie auf S. 168 beschrieben vorgehen
Unzureichende Bremsleistung der Hinterradbremse	Bremsbeläge sind abgenutzt, schmierig, vetrifiziert	Wie auf S. 175 beschrieben vorgehen
	Wasser oder Feuchtigkeit in der Hydraulik	Wie auf S. 168 beschrieben vorgehen

Auspufftopf.....176

Bremseinstellung.....182
Bremsflüssigkeit 167

Cockpit und Bedienelemente.....158

Einfahrphase.....163
Einstellung der Leerlaufdrehzahl.....183
Einstellung der hinteren Stoßdämpfer 186
Einstellung der Vorderradaufhängung.....185
Einstellung Gasspiel 183
Empfohlene Schmiermittel und Flüssigkeiten.....163

Fehlersuche 188

Gabelöl.....170
Getriebeöl 166

Hauptbestandteile.....158
Hebelei der Hinterradaufhängung.....178
Hinterradbremse.....175

Identifikationsdaten des Fahrzeugs.....158

Kontrolle nach der Reinigung.....179
Kontrolle und Einstellung des Lenkspiels.. 183
Kontrolle und Wartung vor und nach dem Einsatz im Gelände.....162
Kupplungseinstellung.....182
Kupplungsöl.....169
Kühlwasser.....176

Lamellen 177
Lichtmaschine.....173
Luftfilter 172

Tanken.....162
Technische Daten 159

Regulierung Luftzufuhr.....183
Routinewartung.....180

Schaltplan 160
Spannung der Kette 184
Starten.....164

Vergaser.....177
Vorderradbremse 174

Zündkerze 173

ANMERKUNG:

COD. 007455040 000

Betamotor S.p.A .
Pian dell'Isola, 72 50067 Rignano sull'Arno Firenze Italia
Tel. +39 055 83 48 741 r.a. - Fax +39 055 83 48 984
www.betamotor.com - info@betamotor.com