



SCOOTER CENTER



THE WHALE V-DUO
GEBRAUCHSANLEITUNG
VON JÖRG PIEN

„The Whale“ – Ein Messschieber zur korrekten (Vor-)Zündungseinstellung

Der Wal ermöglicht Dir eine sehr präzise Ermittlung des sog. oberen Totpunkts (OT) vom Kolben, um eine genaue Zündeneinstellung vorzunehmen. Ein kompliziertes hantieren mit Zirkel, Bandmaß, Messuhr, in Verbindung mit Demontage des Zylinderkopfes usw., entfällt komplett.

Mit dem Wal wird der OT mittels Umschlagsmessung ermittelt. Sämtliche, z.T. sogar fehlerbehafteten, werkseitigen Markierungen und fertigungsbedingten Toleranzen von z.B. Zündgrundplatte, Stechen der Polradkeilnut usw. werden mit dem Wal nahezu eliminiert, sodass die Vorzündung gradgenau eingestellt werden kann.

Eine richtig eingestellte Zündung trägt maßgeblich dazu bei, dass Dein Motor optimal läuft, geringere Emissionen produziert und dadurch letztendlich auch wesentlich haltbarer ist, ohne dabei zu überhitzen und an Leistung zu verlieren. Die Folge von falsch eingestellten Zündungen sind u.a. ein zu heißer Motorlauf, Kolbenklemmer, Loch im Kolben usw.

Der Wal kann sowohl für Smallframe als auch für Largeframemotoren eingesetzt werden; auch neuere variable Zündungen (Kytronic, V-Tonic usw.) lassen sich mit dem Wal präzise einstellen.

Der Lieferumfang

Nach dem Öffnen der Walheimat sollten folgende Teile vorzufinden sein:

- 1 Messschieber „The Whale“ für Smallframe (SF) und Largeframe (LF)
- 2 variable Messspitzen
- 2 Halteplatten für die Messspitzen
- 2 Gegenplatten mit je 2 Hutmuttern
- 4 Inbus-Schrauben

Ermittlung des oberen Totpunkt (OT)

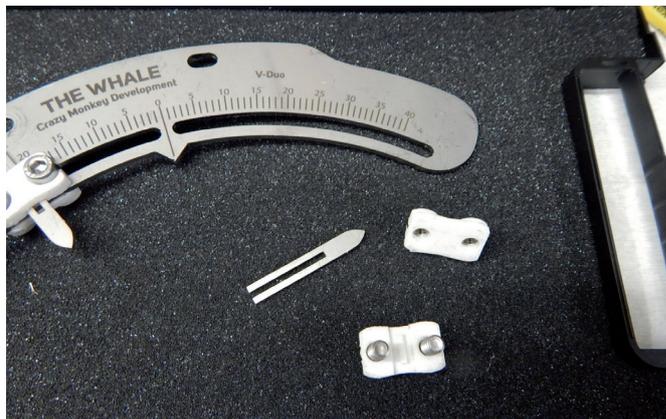
Was wird benötigt?

- Dünner Permanentmarker (Edding o. ä.)
- Kolbenstopper
- Inbusschlüssel Größe 4



Vorbereitung

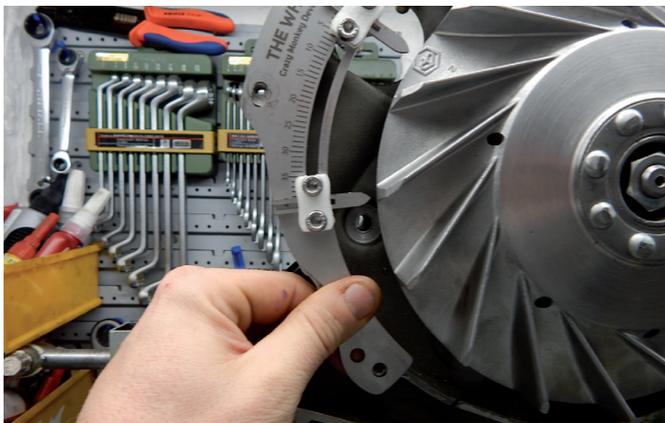
Die Lüfterradabdeckung wird vom Motor demontiert. Außerdem wird die Meßspitze der oberen Walskala entfernt. Danach wird sie auf den Nullpunkt der Skala ausgerichtet und montiert.





Sobald alles vorbereitet ist, kann der Wal am Motogehäuse montiert werden.

Der Wal sollte mit den gleichen NM-Werten angezogen werden wie die Lüfterradabdeckung, sodass später eine vibrationsarme Messung beim Abblitzen der Zündung durchgeführt werden kann.



Im Anschluss wird die Zündkerze entfernt und durch einen Kolbenstopper ersetzt.

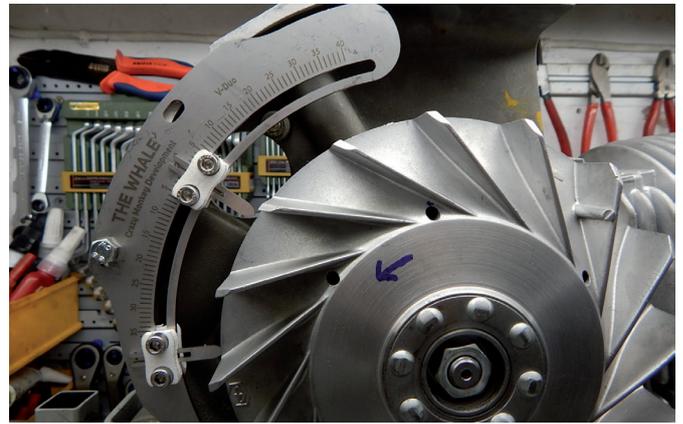


Wenn Wal und Kolbenstopper montiert sind, kann mit der Ermittlung des OT begonnen werden.

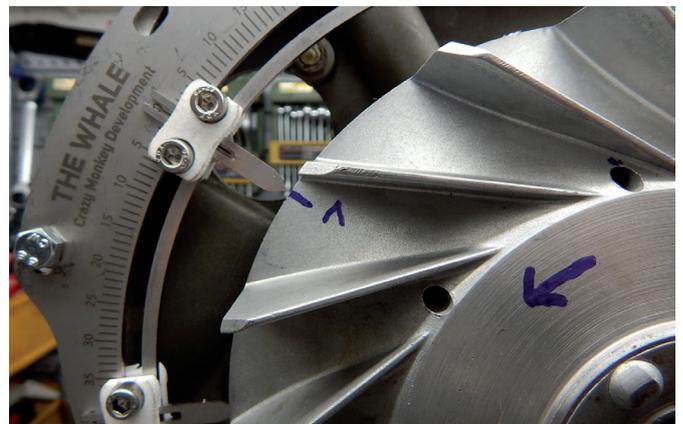
Hierzu wird das Polrad zunächst im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag des Kolben am Kolbenstopper gedreht.



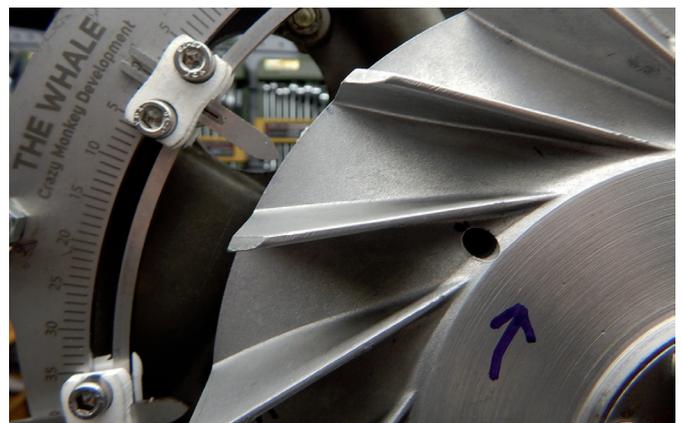
Hierbei bitte immer gewaltfrei und mit nur geringem Anpressdruck arbeiten! Andernfalls könnte der Kolben beschädigt werden.



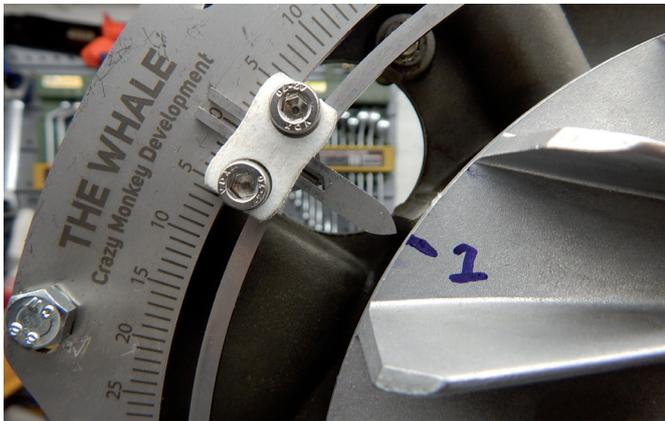
Nun wird ein dünner Strich (1) am Polrad, fluchtend mit der auf Null platzierten Spitze am Wal, eingezeichnet.



Nun wird das Polrad in die entgegengesetzte Richtung, abermals bis zum Anschlag an den Kolbenstopper gedreht.

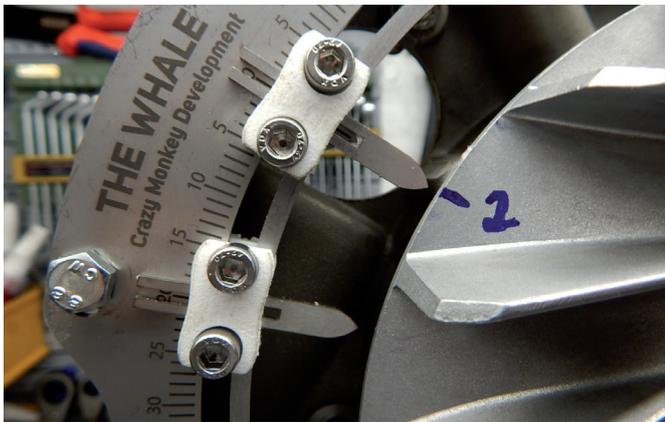


Erneut wird ein dünner Strich (2) auf dem Polrad fluchtend mit der auf der Null stehenden Messspitze angebracht (siehe Abb. nächste Seite).



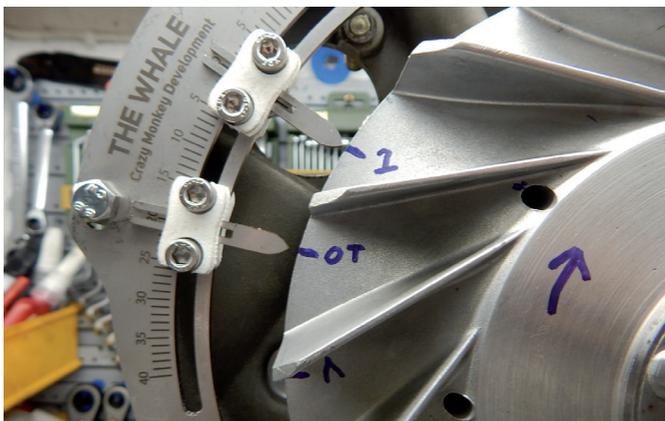
Das Polrad verbleibt in dieser Stellung. Nun wird die untere Meßspitze fluchten mit der ersten Makierung (1) ausgerichtet. Der angezeigte Wert – hier 40 – wird halbiert. Also in diesem Beispiel 20.

Folglich wird die untere Meßspitze auf 20 eingestellt, was dem OT entspricht. Der OT kann nun am Polrad eingezeichnet werden.



Wichtig: Das Polrad befindet sich die gesamte Zeit in unveränderter Position, das heißt dass die Meßspitze auf der Null-Marke des Wales weiterhin auf die Markierung 2 zeigt.

Die Zahlen 1 und 2, sowie die Markierungsstriche auf diesen Positionen können am Polrad abgewischt werden. Lediglich die OT-Markierung verbleibt.



Das war es auch schon. Der OT ist ermittelt. Nun kann die Zündung abgeblitzt werden.

Einstellen der Zündung

Was wird benötigt?

- Der Wal
- Eine Stroboskoplampe zum Abblitzen der Zündung
- Werkzeug zur Demontage des Polrads und zum Lösen der Zündgrundplatte
- Zündzeitpunktwerte (im Anhang – ohne Gewähr)

Der Kolbenstopper wird wieder durch die Zündkerze ersetzt. Der gewünschte Zündzeitpunkt wird auf der unteren Walskala eingestellt (siehe Anhang).

Nachdem die Stroboskoplampe am Zündkabel fixiert ist, wird der Motor gestartet.



Sollte beim Abblitzen der mit der Messspitze am Wal eingestellte Zündzeitpunkt (ZZP) nicht mit der OT-Markierung auf dem Polrad übereinstimmen, so muss das Polrad demontiert und die Zündgrundplatte entsprechend verdreht werden. Dieser Vorgang wird so oft wiederholt, bis die OT-Markierung mit der am Wal eingestellten Markierung übereinstimmt.

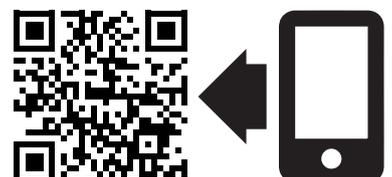
CMD wünscht Dir nun viel Spaß mit dem Wal und Deiner perfekt eingestellten Zündung.



SCOOTER CENTER

Weitere CMD-Produkte findest Du im Online-Shop vom Scooter Center Köln unter <http://www.scooter-center.com>

Besuche uns auf Facebook und bleibe immer auf dem Laufenden bez. neuer Produkte und weiterer News von Crazy Monkey Development.



Anhang: Zündzeitpunkte Vespa Small- und Largeframe (ohne Gewähr)

V50 (50N, 50R, 50N Spezial etc.)	19°	125er Tuning	
V50 SS / Sprinter / SR (V5SS1/V5SS2)	19°	Malossi 166	18°
PK 50 / PK 50S / PK 50S Elestart	19°	Quattrini 172 M1X	16°
PK 80 S (V8X5T)	19°	DR 177	19°
V90 (V9A1)	19°	Polini 177	19°
SS90 (V9SS1)	19°	Pinasco 177	20°
90 Sprinter? (V9SS2)	19°	T5 / Polini 152	16°
125 Nuova (VMA1)	25°		
125 Primavera (VMA2)	25°	T5 / Pinasco 162	
125 Primavera ET3	20°	T5 / Malossi 172	15°
ETS	18°		
PK 125 / PK 125S	19°	150er Original	
		150 (VL1-3; VB1; VGL1; VBA1; VGLA1;	28°
Smallframe Kurzhub Tuning			
DR 50	19°	VBB1-2; VGLB1; VLA1	
Polini 50	17°	150 T/4 Augsburg (VGLA)	28°
DR 75 (3 ÜS)	19°	150 Douglas 312L2	28°
DR 75 F1	19°	150 ACMA GL + TAP	22°
Polini 75 normal	17°	150/150 T Clubman (VB1)	28°
Polini 75 Race	18°	GS/1-GS/3 (VS1-VS4)	31°
Pinasco 75	18°	GS/1-GS/3 (VS1-VS4) mit Jockeykopf	27°
DR 85	19°	GS/3 (VS5)	27°
Pinasco 85	19°	150 Super (VBC1)	22°
DR 102	17°	150 Sprint/Sprint V. (VLB1)	22°
Polini 102	17°	PX 150 alt (VLX1)	21°
Pinasco 102	18°	PX 150 lusso (VLX1)	18°
Malossi 110	16°	Cosa 150	18°
Polini 110	16°		
		150er Tuning	
Smallframe Langhub Tuning		Malossi 166	18°
DR 130	18°	Quattrini 172 M1X	16°
Polini 133	16°	DR 177	19°
Polini 133 Doppelansauger	16°	Polini 177	19°
Malossi 136	17°	Pinasco 177	20°
Falc			
	19-23°	160er Original	
80er Original		GS/4 (VSB1)	26°
PX 80 lusso (V8X1T)	21°	CW 240 G	
		180er Original	
80er Tuning		180 SS	26°
DR 135	21°	180 Rally (VSD1)	22°
Malossi 139	18°		
		200er Original	
125er Original		200 Rally (VSE1)	24°
125 Douglas 232L2	26°	PX 200 alt 10PS	23°
		PX 200 lusso 10PS	21°
125 Hoffmann A		PX 200 GS 12PS	21°
125 ACMA (Bj.51-53)	32° +/-1°	Cosa 200	21°
125 ACMA (ab Bj.54)	28°		
125 (VN1-VN2)	28°	200er Tuning	
125 (VNA1-VNA2)	28°	Polini 207	19°
125 (VNB1-VNB4) u. T/2	26°	Malossi 210 (alt / Sport / MHR)	18°
125 Sprint/GT/GTR (VNL2)	21°	Pinasco 213	24°
PX 125 alt (VNX1)	21°		
PX 125 lusso (VNX2)	18°		
T5	16°		
Cosa 125	18°		