

# Montageanleitung (letzte Aktualisierung 25.03.2023)

## für Wiesmann Titan Vorbau mit 4-Schrauben-Lenkerklemmung

Der Wiesmann-Titanvorbau mit 4-Schrauben-Lenkerklemmung unterscheidet sich in seiner Konstruktion von den allermeisten anderen handelsüblichen Vorbauten mit 4-Schrauben-Lenkerklemmung; es ist daher sehr wichtig, dass die Montageanleitung genau beachtet wird.

Es gibt Vorbauten für 26.0mm Lenker und Vorbauten für 31.8mm Lenker. Der Lenker darf jeweils nicht weniger als 25.9mm bzw. 31.6mm und nicht mehr als 26.0mm bzw. 31.8mm im Durchmesser sein. Der Vorbaudeckel ist so konstruiert, dass er nicht seitenverkehrt montiert werden kann (Schraubenabstand oben ist 2mm grösser als unten).

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass Lenker und Vorbau absolut sauber sind und kein Dreck in die Klemmflächen gelangen kann. Die Verwendung von sog. Carbon-Montagepaste ist bei Alulenkern nicht zwingend, jedoch auch da empfehlenswert.

Ausschliesslich hochwertige Inbusschlüssel (wegen Passgenauigkeit und härterer Oberfläche) verwenden, und diese immer vollständig in den Schraubenkopf hineinstecken. Sollte je ein Inbus hohldreher, die Schraube nicht ausbohren! Mit Wiesmann Kontakt aufnehmen, die Schraube kann durch anschweissen einer Verlängerung am Schraubenkopf in aller Regel noch herausgeschraubt werden.

Zur Montage des Lenkers wird der Vorbaudeckel mit allen vier Schrauben lose montiert, alle Gewinde müssen mit Kupferfett geschmiert sein. Die unteren Schrauben werden vorerst nur wenige Umdrehungen in ihre Gewinde geschraubt. Dann müssen **zuerst** die **oberen** beiden Schrauben festgezogen werden, bis der Deckel oben **komplett am Vorbau anliegt**, es darf dort kein Spalt mehr sein! Beide Schrauben mit 6Nm Anzugsmoment festziehen.

Danach sorgfältig die unteren beiden Schrauben im Wechsel festziehen, bis sie anfangen, den Lenker zu klemmen. Jetzt sorgfältig beide Schrauben im Wechsel ebenfalls mit 6Nm festziehen. Es bleibt unten ein Schlitz von ca. 1 bis 2mm, je nach Toleranz des Lenkerdurchmessers. Sollte sich der Lenker noch verdrehen, muss das Anzugsmoment schrittweise erhöht werden. Erst die oberen Schrauben auf 6.5Nm, dann die unteren Schrauben auf 6.5Nm, prüfen ob die Verdrehfestigkeit gegeben ist, falls nicht, weiter um 0.5Nm erhöhen, immer erst die oberen Schrauben, dann die unteren, bis **max. 8.5Nm Anzugsmoment. Achtung, gewisse Lenkerhersteller fordern ein niedrigeres Anzugsmoment. Es gilt theoretisch immer der niedrigere Wert!**

Die Angabe eines Maximalen Drehmomentes für die Montage der Schrauben zur Schonung des Lenkers ist aus konstruktionstechnischer Sicht fragwürdig. Schliesslich misst der Drehmomentschlüssel nur die Reibung im System und nicht die Klemmkraft. Unter idealisierten Bedingungen ist natürlich ein direkter Zusammenhang gegeben, in der Praxis aber oft nicht. Die Tatsache, dass sich ein Lenker noch verdrehen kann, beweist, dass die Klemmkraft eben noch nicht ausreichend hoch ist. Die Lenkerhersteller gehen von den typischerweise verwendeten Stahlschrauben in Aluminiumgewinden aus. Titanschrauben im Titangewinde haben eine wesentlich höhere Reibung erforderlich daher auch ein

höheres Anzugsmoment, um die gleiche Klemmkraft auszuüben. Deshalb besteht keine Gefahr, wenn man sich Schrittweise an die Maximalklemmkraft herantastet.

Sollte sich der Lenker auch bei 8.5Nm noch verdrehen können, muss Carbon-Montagepaste zwischen Vorbauklemme und Lenker verwendet werden. Ein Knarzen der Schrauben beim Festziehen ist normal, da es sich um Titanschrauben handelt, und diese im Titangewinde, trotz Kupferpaste, knarzen (sog. Stick-Slip-Effekt: Die Verwendung von Titanschrauben in Titangewindebohrungen ist aus konstruktionstechnischer Sicht nicht ideal. Sollte die Montage Probleme bereiten bzw. nicht zufriedenstellend ausgeführt werden können, muss man auf Stahlschrauben zurückgreifen (M5x16 DIN912 Inbusschrauben; in seltenen Fällen sind die auf 15mm zu kürzen (kommt vor, wenn die Fräsmaschine die Sacklöcher nicht ausreichend tief gebohrt hat)

Die Schrauben an der Gabelschaftklemmung ebenfalls sorgfältig im Wechsel mit min. 4.5Nm, max 7.5Nm festziehen (Verdrehfestigkeit prüfen!)