



Alpin- und Rennsporttechnik
Uli Fahl

Markgräferstraße 21
79379 Britzingen
Tel. 07631 16909
Fax. 07631 16908
www.turnecomp.com

Telefonische Beratung
Mo- Fr 9.00- 12.00 Uhr
Mo- Do 15.00- 17.00 Uhr



turne

Gebrauchsanleitung
Mig 66/75

Tune Mig 66 & 75

Radialer
Kugellager

Gewichte	75 g / 81 g	für die Kreuzungsversionen (32 u. 36 L.)
	82 g / 88g	für die Radialversionen (16-28 L.)
Lochkreis-Ø	35,6 mm	
Flanschabstand	68 / 75 mm	
Flansch-Ø	40,2 mm	für 3-fach gekreuzte Einspeichung
	46,6 mm	für radial geeignete Naben

Stellen Sie vor radialem Einspeichen erst sicher, daß Sie die geeignete Version in den Händen halten!

Flansche der Naben sind zueinander drehbar. Beim Einspeichen stellen Sie sich automatisch in eine Stellung, in der die Spannungsspitzen aus den am stärksten belasteten Speichen genommen wird. Es ist selbstverständlich, daß der spätere Zug der Speichen - mehrere Tonnen betragend - auch nicht die kleinste Relativbewegung der Flansche zueinander zuläßt. Eine schädigende Wirkung auf die Kugellager hat das Behandeln der Speichenbögen mit dem Speichenreiber. Speichen daher nur abdücken.

Die **Demontage** der Nabe stellt für die Kugellager eine unzulässige Belastung dar und soll nur dann vorgenommen werden, wenn ohnehin ein Lagerwechsel ansteht. Zur Demontage der Achse pressen Sie jene durch die Nabe. Die Seite von der Sie her drücken, ist die Seite mit der der Schriftzug 'tune' auf dem 'e' endet. Falls bloßes Drücken auf eine harte Unterlage nichts hilft, klopfen Sie mit einem Hammer auf das Achsende, in welchem zum Schutz eine 5mm-Inbusschraube steckt. Markieren Sie dieses Ende.

Zur **Montage** werden die gesäuberten Lagersitze gefettet. Drücken Sie ein Kugellager auf das nicht markierte Ende der Achse zusammen mit der auf der Innenseite gefetteten Abschlußdistanz. Pressen Sie das andere Kugellager auf der 'e'-Seite der Nabe in den Flansch ein. Die vormontierte Achse drücken Sie nun mit dem markierten Ende voran in die Nabe auf Anschlag ein. Je nach Schwergängigkeit ist dies der einzige Vorgang bei der Montage, der belastend auf die Lager wirkt und muß entsprechend vorsichtig vorgenommen werden.

Die **Pendelprobe** kommt zur Anwendung, wenn Unklarheit darüber besteht, ob Kugellager ausgetauscht werden müssen. tune Vorderradnaben haben wegen Ihres geringen Gewichts natürlich leichte Achsen, die entsprechend kompressibel sind. Da das Kugellagerspiel nicht einstellbar ist, werden die Außenringe der Kugellager schon bei der Montage und erst recht nach dem Einspeichen nach innen gezogen (verspannt).

Die Verspannung kann so weit gehen, daß sie durch ein feines Rubbeln spürbar ist. Wird jedoch die Achse mittels des Schnellspanners komprimiert, können nun auch die Innennri des Kugellagers nachziehen:

Die Lager laufen nun frei.

Machen Sie die Pendelprobe: Fixieren Sie das Laufpad nur ganz leicht in der Gabel um suchen Sie den Schwerpunkt. Lenken Sie das Laufpad um etwa 1/4 Umdrehung aus und lassen das Rad auspendeln. Beobachten Sie, daß das Rad nun mindestens ebenso gut oder besser auspendelt.

Diese Methode versagt wegen hoher Dichtungsreibung bei neuen tune - Naben. Sie versagt auch bei völlig ausgeschlagenen Lagern, die ein so hohes Spiel aufweisen, da der Druck des Schnellspanners dieses Spiel nicht mehr beseitigen kann. Diese Laufräder verraten sich durch ihr Wackeln.

Wir empfehlen ausdrücklich nur 3801 - Lager von tune zu beziehen. Sonst käufliche Lager weisen statt eines Füllungsgrades von über 50 % nur knapp die Hälfte auf und begünstigen sich mit einem nur mäßig wasserresistenten Fett. Das Spiel ist als C3 ohnehin kaum auf dem Markt.

Farben: Eine Gewährleistung auf Farbkonzanz kann nicht gegeben werden. Farbige Naben können bei intensiver Sonneneinstrahlung ausbleichen.

Neuere Radialnaben sind auf der Innenseite matt. Der Grund ist eine festigkeitserhöhende Kugelstrahlung.

Gewährleistung: bei 3-fach gekreuzter Einspeichung 10 Jahre auf Nabenbruch
bei Radialeinspeichung 5 Jahre auf Nabenbruch

Sicherheit: Radiales Einspeichen oder Kreuzen der Speichen an weniger als 3 Punkten bei den Nichtradial-Versionen führt zum Bruch der Flansche und kann Stürze zur Folge haben