



## Komponentix Reckhebel 360 und 4K

Dieses Werkzeug haben wir entwickelt, um während des Zentrierprozesses den optimalen Sitz der Speichenköpfe im Nabenflansch zu bewirken.

### Modellvarianten

Der **Reckhebel 4K** liegt durch den längeren Hebel besonders angenehm in der Hand und eignet sich für die meisten Laufräder ab 24 Zoll. Die nachgiebige Ummantelung paßt sich dem Speichenverlauf an und verteilt den Druck auf die ganze Auflagefläche des Hebels.

Bei kleineren Laufrädern oder wenn aus anderem Grund wenig Platz zwischen den Speichen vorhanden ist, eignet sich der **Reckhebel 360** aufgrund der schlanken Form besser. Da die Auflagefläche aufgrund des runden Querschnitts geringer ist, sollte auf eine besonders genaue Positionierung zwischen den Speichenkreuzungen geachtet werden (siehe unten).

Beide Varianten eignen sich für Laufräder mit Flach- und Rundspeichen aus Edelstahl, mit oder ohne Speichenkreuzungen. Für J-Bend und Straight Pull-Speichen.

### Prinzip

Der Hebel wird genau zwischen zwei benachbarten Speichenkreuzungspunkten angesetzt (Abbildung 1). Bei Radialspeichung etwa jeweils in der Mitte der Speiche (Abbildung 2). Der Reckhebel 4K wird immer mit den Flächen zu den Speichen ausgerichtet. Die Speichen richten sich durch die Hebelbewegung und die Erhöhung der Zugkraft geradlinig aus. Sie erlangen so ihre optimale Position bereits in der Werkstatt und nicht erst beim Fahren. Späteres Nachzentrieren durch das Setzen der Speichen wird vermieden. Durch die zeitgleiche Entlastung der benachbarten Speichen neutralisiert sich deren eventuelle Verdrehung. Das Treiben der Speichenköpfe am Flansch und das Durchwalken von Hand entfallen. Das schont den Nabenflansch und die Hände.

### Sicherheit

Den Reckhebel mit Gefühl bedienen. Der Reckhebel sollte während des Zentrierens vorrangig bei einer Speichenzugkraft von 600-800 N eingesetzt werden. In diesem Bereich haben die Speichenköpfe ausreichend Kontakt zum Flansch, sind aber noch in der Lage sich auszurichten. Prüfen Sie mit einem Tensiometer, wie sich die Zugkraft durch den Hebel erhöht. Das Limit des Nabenherstellers muß unbedingt eingehalten werden. Bei hoher Zugkraft (1100-1300 N) in der Schlußphase des Zentrierens sollte das Abdrücken (Neutralisieren) wie gewohnt auf der Werkbank erfolgen.

### Aufbau

Reckhebel 4K: Länge 35 cm, Kern Fichtenholz, Ummantelung PVC, Griff Silikon oder PU.  
Reckhebel 360: Länge 33 cm, Kern Buchenholz, Ummantelung PVC, Griff Silikon oder PU.



Abbildung 1



Abbildung 2