

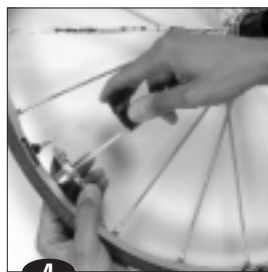
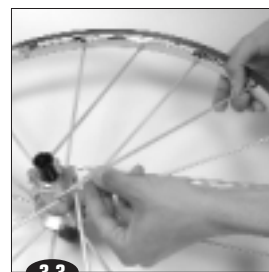
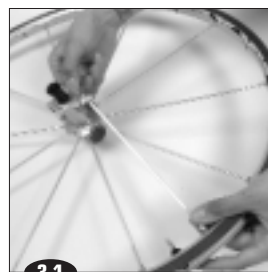
### 3.2.2.3 Ersetzen von Felgen

#### Benötigtes Werkzeug:

- Speichenschlüssel M40494 oder M40652
- Speichenfixierschlüssel M40567 für Aero-Speichen
- geeichter Speichenspannungsmesser

- 1 Beginnen Sie stets auf der **Freilaufseite**.
- 2 Drehen Sie die Felge so, dass das Ventilloch zu Ihnen zeigt und die zwei Körner-Markierungen rechts vom Ventilloch sind.
  - 2.1 Setzen Sie eine Speiche in die erste Gewindebohrung rechts vom Ventil (direkt neben den Markierungen) und drehen den Speichennippel mit einer Umdrehung in die Felge (**Achtung: Linksgewinde!**). Verfahren Sie mit den weiteren Speichen der Freilaufseite ebenso, und schrauben Sie sie in jede zweite Gewindebohrung. Auf dieser Seite wird radial eingespeicht.
  - 2.2 Hängen Sie die Speichenköpfe am Nabenflansch ein, und zwar **jeweils paarweise an einem Flanschsegment, beginnend mit den ersten beiden Speichen rechts vom Ventilloch**. Drehen Sie die Speichen dabei hin und her, bis sie fest sitzen.
  - 2.3 Montieren Sie den Speichen-Schutzring. Achten Sie darauf, dass er dabei nicht beschädigt oder verformt wird.
- 3 Drehen Sie das Laufrad, um die **Gegenseite** einspeichen zu können:
  - 3.1 Setzen Sie eine Speiche in die erste Gewindebohrung rechts vom Ventil und drehen den Speichennippel mit einer Umdrehung in die Felge. Hängen Sie ihren Speichenkopf am **inneren** Nabenflansch so ein, dass sie in Fahrtrichtung nach hinten zeigt (**Zugspeiche**), und drehen Sie sie dabei hin und her, bis der Speichenkopf fest sitzt.
  - 3.2 Führen Sie diesen Arbeitsschritt mit den übrigen Zugspeichen durch: in jede vierte Gewindebohrung eine Speiche, die dann am **inneren** Nabenflansch eingehängt wird.
  - 3.3 Montieren Sie die **Druckspeichen**, indem Sie sie mit einer Umdrehung in die Felge schrauben und die Speichenköpfe am **äusseren** Nabenflansch einhängen. Drehen Sie sie dabei hin und her, bis die Speichenköpfe fest sitzen.
- 4 Erhöhen Sie die Speichenspannung Schritt für Schritt, indem Sie rundum jeden Nippel um 1/2 Umdrehung je Durchgang anziehen.
- 5 Bringen Sie die Speichenspannung letztlich wieder auf das gewünschte Niveau von 130-140 kg auf der Freilaufseite. Achten Sie dabei auch auf die seitliche Zentrierung der Felge.

Weil die Speichennippel selbstsichernd sind, benötigen Sie keine zusätzliche Schraubensicherung.



**ACHTUNG:** Jede Änderung der Speichenspannung hat grossen Einfluss auf die Zentrierung des Laufrades. Im Bereich der gewünschten Speichenspannung kann eine 1/4-Drehung des Speichennippels die Felge um bis zu 0,3 mm seitlich auslenken.