

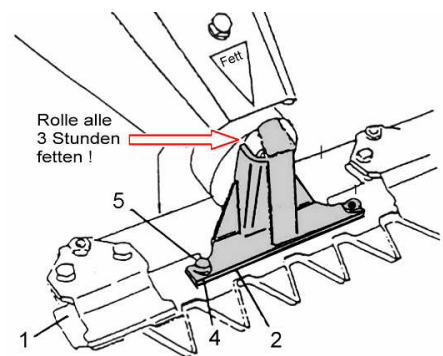
## Allgemeine Praxistipps für Pflege und Wartung von Mähbalken

Die Einstellung des Mähbalkens (Rückseite) kann nur bei demontiertem Messerkopf erfolgen ! Achten Sie nach der Einstellung des Mähbalkens oder nach der Montage eines neuen Obermessers besonders darauf, daß sich das Obermesser bei demontiertem Messerkopf von Hand leicht hin und her bewegen läßt , aber trotzdem nur minimales Spiel in den Mähbalkenführungen aufweist.

**Reinigen Sie alle Führungen und Auflagen regelmäßig !**

Mähbalken unterliegen einer sehr hohen dynamischen und mechanischen Belastung und haben naturgemäß häufigen Bodenkontakt, wodurch eine starke Verschmutzung eintritt. Besonders schädlich wirkt es sich aus, wenn die mit Pflanzenfasern vermischte Schmutzschicht zwischen Messerklingen und Gegenschneiden verbleibt und eintrocknet. Von daher ist es wichtig, nach jedem Mäheinsatz den Mähbalken zu säubern und die Schmutzschicht zu entfernen.

Es ist weiterhin sehr wichtig, daß die Bauteile wie Messerkopf, Abtriebsbolzen und Gleitrolle in regelmäßigen Abständen (3 Stunden) auf Spiel kontrolliert, gereinigt sowie gefettet werden.



### Pflegehinweise:

Für eine optimale Pflege des Mähbalkens sollte immer darauf geachtet werden, dass der gesamte Mähbalken korrosionsfrei und frei von Verschmutzungen ist. Optimal ist es wenn der Mähbalken regelmäßig im Bereich der Führungen mit einem umweltverträglichen Schmierstoff geschmiert wird.

**In regelmäßigen Abständen ist das Führungsspiel des Mähmessers zu überprüfen:**  
(in Fahrtrichtung)

Bei allen Mähbalken ist das Führungsspiel in regelmäßigen Abständen zu prüfen und bei Überschreitung von ca. 1 mm, gemäß der jeweiligen Einstellanleitung, auf ca. 0,2-0,3 mm nachzustellen.

### Bruch des Messerrückens und dessen mögliche Ursachen

- Antriebsdrehzahl zu hoch
- Spiel im Messerkopf ist zu groß
- Spiel im Messerantrieb ist zu groß
- Spiel in den Messerführungen zu groß
- Mähmesser schlägt häufig seitlich an feste Begrenzungen
- Häufiges Fahren bei Höchstdrehzahl ohne zu mähen
- Messerkopfschrauben sind nicht richtig festgezogen
- Mähen mit sehr stumpfen Klingen  
(das Mähmesser wird durch hohe Leistungsaufnahme gestresst)
- Häufiger Kontakt der Messerklingen mit harten Fremdkörpern

## Wartungsanleitung des Mähbalkens

Der Mähbalken zählt zu dem am stärksten beanspruchten landwirtschaftlichen Arbeitsgeräten. Es ist deshalb selbstverständlich, daß er mit besonderer Sorgfalt gewartet und eingestellt werden muß. Es empfiehlt sich, den Mähbalken nach jedem Gebrauch zu reinigen. Dazu ist es erforderlich, das Mähmesser herauszunehmen, damit vor allen Dingen zwischen Messerklingen und Fingern bzw. Balkenklingen angesammelter Schmutz gründlich entfernt werden kann. Wird der Mähbalken längere Zeit nicht benutzt, so sollte er mit einem Rostschutzmittel eingesprüht werden.

Obwohl alle ESM – Mähbalkentypen weitgehend unempfindlich gegen den Eintritt von Steinen und ähnlichen Gegenständen sind, kann es gelegentlich vorkommen, daß Finger bzw. Balkenklingen und Messerklingen beschädigt bzw. verbogen werden. Deshalb ist es ratsam, bei jedem Nachschärfen des Mähmessers, was je nach Beanspruchung etwa alle 5 – 20 Betriebsstunden erforderlich ist, auch den Zustand dieser Teile zu überprüfen. Vorhandene Beschädigungen sind zu beseitigen und verbogene Finger oder Klingen zu richten. Nur gut ausgerichtete Finger und Klingen gewährleisten einen sauberen Schnitt. Bei dieser Gelegenheit sollte man jeweils die Messerführungen überprüfen und zu großes Führungsspiel durch Nachstellen ausgleichen.

Die ESM – Kommunal - Mähbalken erfordern ein Nachstellen der Führungen erst nach etwa 100 – 200 Betriebsstunden. Ein zu großes Spiel in den Messerführungen und im Messermitnehmer kann Brüche der Messerstücke verursachen. Wichtig für das Nachstellen der Messerführungen aller ESM – Mähbalkentypen ist: Erst eine Führung richtig nachstellen, dann die zweite, dritte usw. Nach dem Nachstellen jeder einzelnen Führung muß das Messer von Hand zügig hin und her zu bewegen sein. Achten Sie bitte auch darauf, daß ein Spiel zwischen Messermitnehmer und Antriebsselement nicht zu groß wird. Bei einstellbaren Messermitnehmern sollte das Spiel bei jedem Messerwechsel auf etwa 0,1 mm eingestellt werden. Bei nicht einstellbaren Messermitnehmern sollten bei einem größeren Spiel als etwa 1 mm die entsprechenden Teile erneuert werden.

## Einstellen der Messerführungen bei ESM – Hobby- und Universalbalken

Bei richtiger Einstellung liegt die vordere Gleitfläche der Führungsleiste 3 spielfrei unter dem Messerhalter 4, und das Führungsstück 5 befindet sich parallel zur Führungsleiste 3. Die Messerklingen 2 stehen gegenüber den Balkenklingen 1 um 0,5 bis 2 mm vor und das Spiel X beträgt 0,2 bis 1 mm. Außerdem läßt sich das Mähmesser von Hand zügig hin und her bewegen.

Durch Verschleiß entstandenes Spiel zwischen Messerhalter 4 und der vorderen Gleitfläche der Führungsleiste 3 wird durch Betätigung der Stellschraube 7 beseitigt. Zur Korrektur des vorderen Klingenüberstandes und des Steines X werden die 2 Befestigungsschrauben 6 gelockert und das Führungsstück 5 und ggf. auch der Messerhalter 4 entsprechend verschoben. Anschließend werden die 2 Befestigungsschrauben 6 wieder festgezogen. Danach wird eventuell durch diese Nachstellarbeit entstandenes Spiel zwischen Messerhalter 4 und der vorderen Gleitfläche der Führungsleiste 3 mittels Stellschraube 7 beseitigt. Bei zu starkem Verschleiß der Gleitfläche des Führungsstückes 5 wird dieses um 180° gedreht und die rückwärtige Gleitfläche zur Anla gebracht. Das Führungsstück kann also zweimal verwendet werden.

## Nachschärfen der ESM – Mähmesser

Je nach Beanspruchung sind die Mähmesser nach 5 – 20 Betriebsstunden soweit abgestumpft, daß ein Nachschleifen erforderlich wird.

Zu diesem Zweck wird das Messer aus dem Mähbalken herausgenommen und gesäubert. Es ist zu prüfen, ob Messerrücken und Messerklingen nicht verbogen sind; andernfalls ist ein Nachrichten erforderlich. ERST DANN sollte mit dem Nachschleifen begonnen werden. Zweckmäßigerweise verwendet man hierzu einen Handschleifer mit ca. 15000 – 20000 Umdrehungen pro Minute in Verbindung mit einem topfförmigen Schleifstift mit einem Durchmesser von 25 mm und eine Länge von ca. 35 mm. Geschliffen wird nur mit der Stirnseite des Schleifstifts, und zwar vom Messerrücken zu den Klingenspitzen hin.

Messerklingen für Fingermähbalken und Mulchmähbalken benötigen einen Schneidwinkel von 25 – 30° und Messerklingen für Hobby-, Universal-, Kommunal- und Doppelmesser – Mähbalken einen Schneidwinkel von 35 – 40°. Die Balkenklingen der ESM – Hobby-, Universal- und Kommunalbalken sind an den Schneidkanten mit einer Spezialzahnung versehen, wodurch eine sehr lange Standzeit erreicht wird, ja in vielen Fällen auf ein Nachschleifen ganz verzichtet werden kann. Sollte ein Nachschleifen trotzdem erforderlich werden, empfehlen wir hierzu einen Winkelschleifer, bestückt mit einer normalen Schrupscheibe. Geschliffen wird mit den Seitenflanken der Schrupscheibe unter einem Winkel von 80 bis 90°.

