

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 51 (1989)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Des balles bien formées avec moins de puissance  
**Autor:** Schmid, Hans-Ueli  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1084980>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Des balles bien formées avec moins de puissance

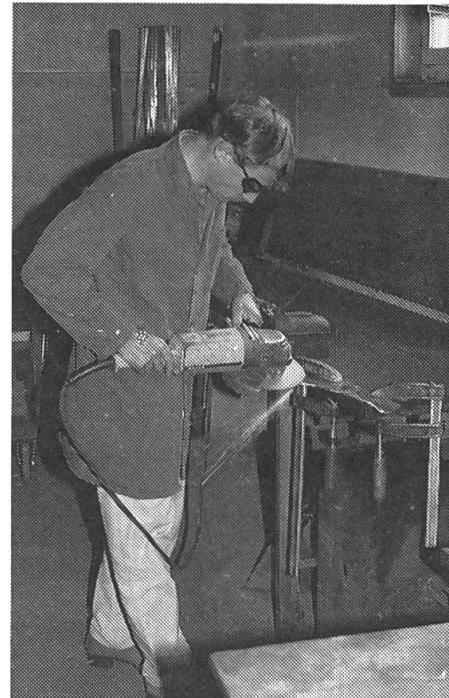
Hans-Ueli Schmid, centre de cours ASETA

**Parraport aux presses à balles rondes, les presses à haute densité présentent l'avantage de couper la paille et, par conséquence, d'améliorer son pouvoir d'absorption de l'eau. Comme un fabricant nous l'a confié, on recherche pour cette raison une installation de coupe appropriée pour les presses à balles rondes également. Cependant, le problème n'est pas facile à résoudre, car la stabilité des balles rondes ne doit pas être diminuée.**

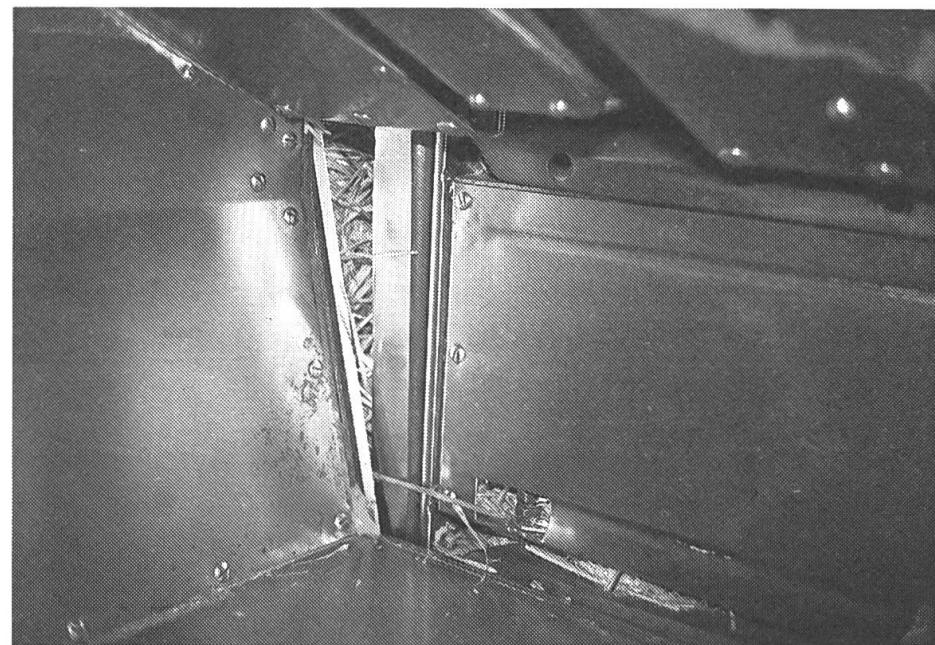
Pour couper de la paille, il faut beaucoup de puissance, surtout quand les lames sont émoussées et que le jeu de coupe entre le couteau et le contre-couteau devient trop grand. Afin que les couteaux de la presse à haute densité puissent couper en utilisant moins de puissance, plusieurs conditions doivent être remplies, comme:

- couteaux aiguisés
- angle de coupe et jeu de coupe conformes aux instructions du fabricant
- jeu de coupe régulier sur toute la longueur du couteau
- positionnement correct du couteau du canal par rapport au rail-guide
- réglage précis du guidage du piston.

avec porte-disque en caoutchouc monté sur la meuleuse d'angle. Les disques abrasifs normaux pour les meuleuses d'angle ont une granulation 24 et sont trop grossiers pour l'aiguillage de couteaux de machine. Lors du démontage et du montage du couteau, il faut bloquer le piston dans le canal de pressage. Pour éviter les blessures aux mains causées par le basculement des couteaux, il faut toujours dévisser les vis de fixation supérieures en dernier lieu, respectivement les visser en premier. Il est important de porter des gants de travail résistants.



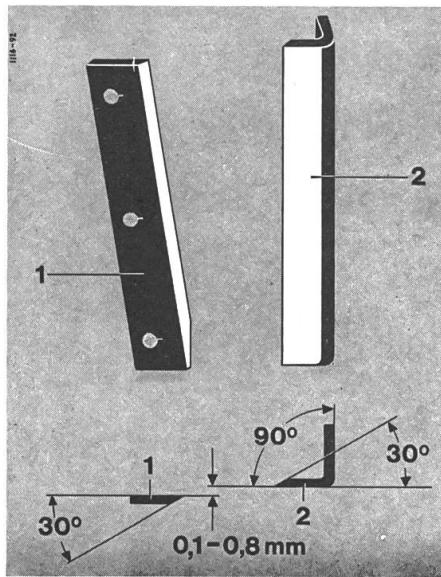
*Des lames aiguisées coupent avec en utilisant moins de force.*



*Les couteaux sont fixés à l'établi en vue d'être aiguisés. Il est possible ainsi de les aiguiser dans une position confortable.*

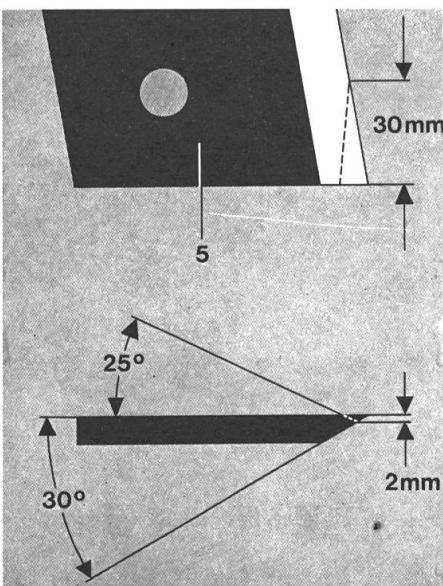
## Angle de coupe de 30°

Lors du réaffûtage des couteaux, il faut veiller à ce qu'un angle de 30° soit maintenu sur toute la largeur de la lame. Certaines marques ont un angle de coupe de 45°. Pour empêcher le frottement du couteau du piston sur le couteau fixe du canal, il est recommandé d'affûter une arête opposée d'une longueur de 3 cm à l'extrémité inférieure du couteau fixe. Ainsi, la partie inférieure du couteau du piston glisse sûrement en longeant le rail-guide latéral parallèlement au couteau fixe. Si cette partie inférieure est fortement usée, et n'est par conséquent plus guidée sûrement à côté du couteau fixe, il faut changer le couteau du piston.



Angle de coupe et jeu de coupe: observer les indications des fabricants.

canal de pressage, l'on trouve, dans les directives d'emploi, des limites de tolérance s'étendant de 0,1 - 0,8 mm à 0,7 - 1,7 mm. Il ne faut régler le jeu de coupe en-dessous de 0,5 mm qu'avec les presses sur lesquelles une arête opposée est prévue en bas du couteau fixe. Lors du montage du couteau, il faut veiller à ce que les surfaces de contact soient propres et que le nombre correct de tôles de réglage soit placée. On fixe les vis des couteaux en frappant sur la tête de vis.

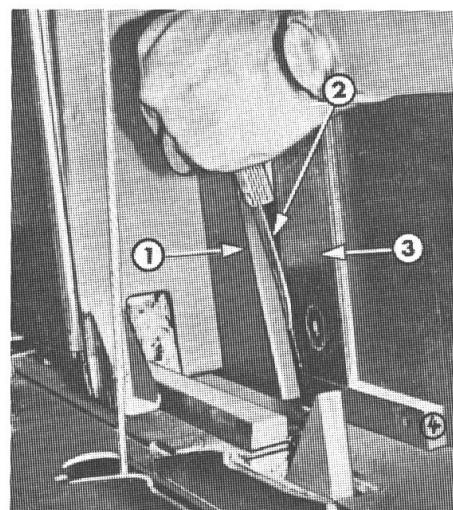


Ne pas faire l'arête opposée du couteau du canal plus grande qu'indiqué.

## Jeu de coupe plus régulier

Le jeu de coupe est la distance entre le couteau du piston et le couteau du canal. Il faut que ce jeu soit le plus régulier possible sur toute la longueur de la lame. En fonction du type de construction du guidage du piston dans le

l'affûtage. Uniquement sur les presses qui disposent d'un rail-guide latéral au-dessous et au-dessus du couteau du canal, il est possible de régler le couteau du canal dans l'alignement exact de ces deux rails. En cas d'usure importante des surfaces et des rouleaux du guidage latéral du piston, il existe le danger que les couteaux se télescopent et soient par conséquence endommagés. Il s'agit d'effectuer un contrôle correspondant lors de chaque affûtage du couteau.



Mesurage du jeu de coupe entre le couteau du piston (1) et le couteau du canal (3) au moyen d'une jauge d'épaisseur (2) lorsque le couteau du piston est contre le rail-guide latéral.

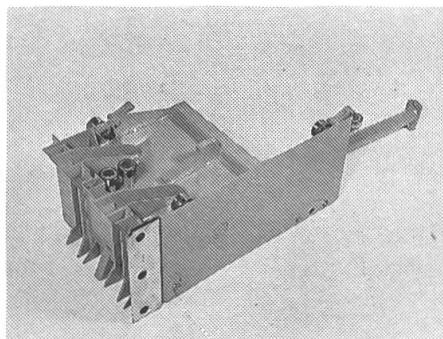
## Couteau du canal en position correcte

Afin d'assurer le passage sûr du couteau du piston à côté du couteau du canal, le couteau du canal doit être fixé dans la position prescrite par rapport au rail-guide latéral inférieur. La distance entre le couteau du canal et l'arête intérieure du rail-guide latéral se situe en général entre 0,1 - 0,5 mm. Il faut absolument observer ce réglage lorsque le couteau du canal est monté à nouveau après

## Réglage précis du guidage des pistons

Avant de régler le guidage des pistons, il faut contrôler les galets de roulement du piston. Les galets avec des logements brisés doivent être remplacés. Pour ce faire, il faut soulever un peu le piston au moyen d'un levier afin que les rouleaux inférieurs puissent être contrôlés à l'état déchargé. Les salissures écrasées sur les rails-guides doivent d'être éloignées par grattage. Le début du

processus de réglage consiste à positionner le piston de sorte que les deux couteaux s'entrecourent. Ensuite, on presse le piston latéralement contre l'ouverture du canal, de sorte que le couteau du piston soit appuyé sans jeu contre le rail-guide latéral. Dans cette position, le jeu de coupe doit présenter les dimensions décrites plus haut. Dès lors, le guidage du piston est rajusté latéralement sans jeu. En fonction de la construction, ceci a lieu au moyen d'un rouleau réglable ou d'un rail-guide réglable latéralement. De tels rails-guides doivent être d'abord complètement en-



levés, avant d'être à nouveau fixés en premier lieu avec la vis se trouvant le plus proche du couteau du canal. Ensuite, le piston est tourné complètement vers l'avant jusqu'à ce que l'ouverture du canal

soit entièrement ouverte. Dès lors, dans cette position, la partie antérieure du rail-guide est déplacée latéralement de manière appropriée et toutes les vis de fixation sont à nouveau vissées. Les racleurs qui maintiennent les rails-guides propres doivent être réglés de façon à ce qu'ils grattent très légèrement. Finalement, il faut encore régler le guidage du piston vers le haut. En général, celui-ci atteint 0,5 – 1,0 mm. La presse est à nouveau actionnée manuellement par la roue volante afin de pouvoir vérifier si le piston fonctionne sans frottement.

**Herbicide:** pour orge, seigle et triticale

**à l'inspection militaire, à vélo, c'est téméraire**

Pourquoi ne feriez-vous pas un peu de vélo? C'est très raisonnable et de plus excellent pour la forme. A plus forte raison, avec une offre si avantageuse! Consultez notre prix courant ou demandez votre conseiller Siegfried Agro.

# Sitradol®

En prélevée - pour que les cultures restent propres  
jusqu'au printemps.

Classe de toxicité 4. Observer la mise en garde sur l'emballage. ® Marque enregistrée de American Cyanamid & Co. USA

**SIEGFRIED AGRO**

4800 ZOFINGEN TEL. 062 50 22 93