

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 79 (2017)
Heft: 9

Rubrik: Soutien du dos

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>



Un siège conducteur doté de la fonction «Dualmotion» réduit sensiblement les signes de fatigue. Photo: Steyr

Soutien du dos

Les troubles des structures de soutien du corps humain, en particulier les maux de dos, représentent un coût financier élevé et provoquent des arrêts de travail. Ces affections sont le fait de l'action conjuguée des vibrations subies par l'ensemble du corps et des contraintes de posture liées aux longues périodes de travail en position assise.

Ruedi Hunger

Les opérations de fauche, de fanage, d'andainage, mais aussi de labour et de hersage ainsi que la quasi-totalité des travaux de récolte imposent des charges physiques élevées au conducteur en raison de la position tournée vers l'arrière. La rotation du corps accroît ces sollicitations tandis que le soutien du dos les réduit, les vibrations venant accentuer les effets de celles-ci. La recherche et l'industrie s'emploient à aider le conducteur dans sa mission en lui offrant une haute qualité de travail sans pour autant l'entraîner dans l'exécution de ses tâches.

Analyse des positions assises

Les tracteurs sont conçus pour porter et tirer des outils montés à l'arrière. Presque toutes les machines attelées à l'arrière nécessitent d'être surveillées dans une certaine mesure. Le siège conducteur joue un rôle-clé à cet égard en permettant à l'opérateur de se tourner. Afin de mettre en évidence et de mieux comprendre les charges physiques occasionnées par cette posture, différentes positions assises ont été analysées, d'abord lors d'essais de laboratoire, puis en conditions réelles avec l'aide de conducteurs. Ces recherches, à

l'origine de la nouvelle génération de sièges conducteurs dotés de la fonction «Dualmotion» (Grammer), se sont particulièrement intéressées au muscle antérieur du cou, au muscle supérieur de l'épaule et à la musculature dorsale de la colonne cervicale et lombaire.

Charge supérieure en cas de rotation vers la droite

Il ressort d'une analyse de l'activité musculaire que, lorsque le conducteur se tourne vers la droite pour surveiller les opérations à l'arrière, les muscles antérieurs du cou et des épaules du côté gauche et les muscles extenseurs du dos du côté droit sont bien plus sollicités qu'en cas de rotation de l'autre côté. Andersson avait déjà démontré en 1974 qu'un meilleur soutien du corps réduit la pression exercée sur les disques intervertébraux. Des études ultérieures ont prouvé que les vibrations accentuent fortement les effets négatifs liés à l'absence de soutien du corps.

Conclusion

Les répercussions négatives occasionnées par les mauvais positionnements sur le siège du tracteur sont particulièrement prononcées en présence de vibrations. Améliorer le soutien du corps en position de rotation permet de réduire l'activité musculaire et ainsi d'éviter l'épuisement. En outre, un bon soutien du dos diminue la pression exercée sur les disques intervertébraux, ce qui contribue à préserver la colonne vertébrale. ■

Fonction «Dualmotion»

Disponible depuis la fin 2015, la fonction «Dualmotion» a été élaborée par Grammer pour les sièges conducteurs. Cette innovation est fondée sur la philosophie de l'ergonomie (combinaison d'ergonomie et de biomécanique). La partie supérieure du dossier est orientée parallèlement au véhicule lorsque l'opérateur est tourné vers l'avant. Le dossier peut être incliné sur une trajectoire circulaire vers la gauche lorsqu'il doit se tourner vers l'arrière en position assise. Un mécanisme pivotant intégré supplémentaire permet une rotation limitée du siège conducteur. Lors des essais en plein champ, dix conducteurs ont utilisé l'appui-tête de cinq à cinquante fois par jour, c'est-à-dire que, pendant en moyenne 45 % du temps de conduite, ils utilisaient la position inclinée.